RIVISTA
MILITARE
ITALIANA

RACCOLTA MENSILE
DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI
DELL'ESERCITO ITALIANO

Serie III. — Anno XIX.
Tomo I.

gennaio febbraio marzo - Vol. I
aprile maggio giugno - Vol. II
luglio agosto settembre - Vol. III
ottobre novembre dicembre - Vol. IV

ROMA, 1874
VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE
Piazza del Gesù, N° 47.

Proprietà letteraria.

L'ESERCITO ITALIANO NEL 1873

È compiuto ormai il terzo anno da che si è posto mano a trasformare su nuove basi l'ordinamento dell'esercito italiano; ed ogni anno che passa per l'incremento delle nostre istituzioni militari segna un notevole progresso. Il lavoro intrapreso fino dal 1871 si presentava difficile e lungo; esso doveva essere preparato da disposizioni transitorie, che gradatamente appianassero gli ostacoli e ci portassero infine ad avere un sistema determinato da leggi ben studiate in tutti i loro particolari ed applicate colla prudenza necessaria, trattandosi di innovazioni che pel momento non poteano a meno di turbare inveterate abitudini e che richiedevano un tempo non breve per entrare nelle convinzioni di tutti e per funzionare con la debita regolarità e sicurezza.

Rivolgendo lo sguardo a quanto si è fatto nell'esercito e per esso durante l'anno 1873, la nostra attenzione è tratta anzitutto a considerare le leggi discusse e votate dal Parlamento, e quelle che ancora sono sottoposte all'esame del potere legislativo.

L'ordinamento dell'esercito, le cui basi generali erano in via di attuazione in forza della legge del 19 luglio 1871, venne definitivamente determinato, dopo lunga e sapiente discussione avvenuta nei mesi di febbraio e di

marzo alla Camera dei deputati e nel giugno successivo al Senato del Regno, onde fu promulgata la legge del 30 settembre, le cui disposizioni principali sono già note ai nostri lettori. Tuttavia, siccome codesta legge può considerarsi fondamentale e importantissima per lo sviluppo della potenza militare del paese, giova ricordare brevemente quali saranno i suoi effetti immediati e quelli successivi, o eventuali pel caso di guerra. Nè ciò potrebbesi fare esattamente senza considerare i quadri organici che vi sono annessi e nel tempo stesso le disposizioni di un'altra legge, che porta la medesima data, sulla circoscrizione militare territoriale del Regno.

Amendue quelle leggi sono entrate in vigore al 1° gennaio 1874. In base alla costituzione organica ~~da esse~~ determinata, l'esercito permanente nello stato di pace conta una forza di 214,630 uomini così ripartiti: 130 ufficiali generali; 1,223 ufficiali superiori; 10,834 ufficiali inferiori; 16,431 sottufficiali; 186,003 caporali e soldati, compresi 20,149 carabinieri reali, ~~Sono da aggiungersi~~ 2870 impiegati di vario grado dipendenti dall'amministrazione della guerra. Il numero dei cavalli è di 26,228. E tale, con insignificante differenza, sarà la forza da mantenersi nell'anno in cui siamo entrati, portando il bilancio preventivo gli assegnamenti per 216,251 uomini, compresi 12,193 ufficiali, e per 26,222 cavalli.

Ma, quali risultati darà il nuovo ordinamento nel caso di una generale mobilizzazione? — I quadri organici sul piede di guerra potrebbero contenere nell'esercito permanente e di prima linea una forza di 350 mila uomini, presente in campo e ripartita in dieci corpi d'armata, ciascuno a due divisioni, con 800 pezzi d'artiglieria da campagna. Se non che in ragione dei crediti per ora assegnati nel bilancio si possono prelevare soltanto 65 mila uomini per il contingente annuo di prima categoria. Otto di questi contingenti concorrono a formare l'esercito di

prima linea il quale per conseguenza, deducendo le perdite, avrà un effettivo massimo di 300 mila uomini realmente presenti e combattenti. Questa forza è alimentata da otto classi di seconda categoria con 100 mila uomini rappresentanti gli assenti e gli indisponibili e 100 mila quali truppe di complemento. Un secondo esercito, composto della milizia mobile, rinforza, occorrendo, quello di prima linea con 250 mila uomini. In complesso, secondo il nuovo ordinamento, le forze disponibili pel caso di guerra conteranno 750 mila uomini.

È facile comprendere come non tutte le disposizioni contenute nelle leggi del 30 settembre potessero ad un tratto essere completamente applicate. Però le principali, e quelle che si direbbero fondamentali, entrarono in pieno vigore col 1° gennaio 1874. Per quanto riguarda l'ordinamento: si è costituito il comitato di stato maggiore generale; vennero sciolti il comitato d'artiglieria e quello del genio, dovendo all'epoca sopra accennata entrare in vigore il comitato unico per le due armi con sede a Roma; si è disposto per la separazione dell'artiglieria da campagna da quella da fortezza, di questa formando 4 reggimenti; col 31 dicembre 1873 i pontieri cessarono di far parte dell'artiglieria, dovendo essere compresi nei due reggimenti del genio; si è formato un terzo battaglione d'istruzione a Sinigaglia; infine fu costituito il corpo degli ufficiali contabili, e ai medici, ai commissari ed ai veterinari militari venne dato il grado effettivo e rispettivamente corrispondente nella scala gerarchica. Per la circoscrizione militare del territorio vennero pure date disposizioni esecutive: si nominarono i generali che debbono assumere i 7 comandi generali e si istituirono nuovi distretti militari, non mancando di questi più che due a completare il loro numero.

Stabilito l'organico del tempo di pace, non tardò il Ministero della guerra a preoccuparsi della mobilizzazione,

specialmente per assicurare il numero di quadrupedi all'uopo necessario; una legge fino dal 1872 era stata sottoposta alle deliberazioni del Parlamento per la requisizione di cavalli e veicoli per servizio dell'esercito in guerra; essa venne nel giugno 1873 approvata dalla Camera e dal Senato e promulgata sotto la data del 1° ottobre.

Altre leggi, intese o a migliorare le condizioni del personale militare o a porre in armonia col nuovo ordinamento le singole parti dell'amministrazione della guerra, vennero approvate dal potere legislativo e promulgate nelle seguenti epoche durante il 1873:

La legge del 20 marzo, che autorizza il Ministro della guerra ad aprire negli anni 1873 e 1874 un concorso speciale per coprire le vacanze avvenute e che potranno verificarsi nei sottotenenti delle armi d'artiglieria e genio; vi possono aspirare i giovani laureati in matematica o quelli che abbiano fatto in una scuola superiore pareggiata un corso o superato gli esami che saranno giudicati equivalenti;

La legge, di pari data, colla quale venne abrogata la legge 28 maggio 1871 relativa all'anzianità ed alla pensione degli allievi del terzo anno di corso dell'accademia militare;

La legge del 2 luglio, che autorizza il governo del Re ad operare la leva sui giovani nati nell'anno 1853, essendo fissato il contingente di 1ª categoria a 65,000 uomini;

La legge dell'8 ottobre, che modifica gli articoli 2 e 22 della legge sull'avanzamento dell'esercito; quanto al primo di detti articoli nel senso che nessuno può essere nominato caporale se non dopo avere servito sei mesi come soldato; quanto all'altro articolo stabilendosi che i sottotenenti d'artiglieria e genio siano promossi tenenti nell'arma rispettiva, se provenienti dalla scuola di ap-

plicazione dopo superati gli esami finali di essa, se altrimenti dopo raggiunta l'anzianità dei sottotenenti di fanteria;

La legge del 9 ottobre, che abroga la legge 28 giugno 1866 sul riordinamento del corpo sanitario e modifica la legge sulle pensioni relativamente agli ufficiali medici.

Infine il Parlamento votava il bilancio preventivo del Ministero della guerra per l'anno 1874. Le spese ordinarie salgono a lire italiane 166,732,047.28 e le straordinarie a lire 17,305,000.00; in totale lire 184,037,047.28, alle quali aggiungendo le somme trasportate dal bilancio del 1873 complessivamente di lire 20,175,000.00 si ha per l'anno 1874 la competenza di lire 204,212,047.28. Giova osservare che nelle spese ordinarie sono comprese alcune spese meramente figurative, quali sono lire 3,022,847.28 per affitto di locali demaniali e lire 1,179,000.00 per i volontari di un anno, di modo che le dette spese ordinarie pel 1874 si riducono effettivamente a sole lire 162,530,200.00. E se pur vogliasi a queste aggiungere l'aumento di spesa che sarà per produrre nell'anno stesso la legge sugli stipendi e assegnamenti dell'esercito, tuttavia sottoposta alle deliberazioni del Senato, cioè una spesa maggiore di lire 1,250,000, la spesa ordinaria effettiva salirà a lire 163,780,200, cioè per 1 milione e 300 mila lire al di sotto di 165 milioni, limite che si vuole tenere come normale per il bilancio della guerra.

Ci rimane ora a parlare brevemente dei progetti di legge che debbono ancora essere discussi o da uno o da amendue i rami del Parlamento. Essi sono tre e tutti importantissimi; dell'uno abbiamo fatto cenno ed è relativo agli stipendi; un altro riguarda la difesa territoriale; ultimo è il progetto di legge sul reclutamento, nuovamente presentato alla Camera dei deputati dal Ministro della guerra con qualche notevole modificazione.

Lo stato economico degli ufficiali, per l'aumento di tutti i generi necessari alla vita, rendevasi negli ultimi tempi assai difficile, e, fin dall'anno precedente, richiamava sopra di esso l'attenzione del Governo e del Parlamento. Per quanto le strettezze del pubblico erario non permettessero di provvedere nella desiderata misura al benessere degli ufficiali, e dovendosi o tosto o tardi anche migliorare le condizioni non molto più favorevoli degli impiegati civili, pure si decise di non lasciare più lungamente insoluto un problema che aveva un interesse così vivo e diretto per uomini che hanno consacrato la maggior parte della loro vita al servizio del Re e della patria. Un progetto di legge sugli stipendi ed assegnamenti fissi degli ufficiali, della truppa e degli impiegati dipendenti dall'amministrazione militare fu presentato dal Ministro della guerra alla Camera fin dal gennaio 1872, subì in seguito modificazioni e nell'uno e nell'altro ramo del Parlamento ed infine venne approvato dalla Camera nella seduta del 4 dicembre, con un articolo che fissa l'epoca in cui dovrebbe andare in vigore al 1° luglio 1874; manca tuttavia l'approvazione del Senato del Regno, che non tarderà guari, essendo tal progetto fra i primi da discutersi appena terminate le vacanze parlamentari.

Anche il progetto di legge pei lavori di difesa dello Stato andò soggetto a varie vicende. Esso forma la terza parte del primitivo progetto, col quale il Ministro della guerra chiedeva, fino dal dicembre 1871, un credito straordinario di 152 milioni da ripartirsi nei bilanci di due quinquenni. Sulle spese già accordate in conto di quel credito abbiamo avuto occasione di discorrere particolarmente l'anno scorso. C'importa ora ricordare che i fondi disponibili nel primo quinquennio, secondo il progetto ministeriale, rimanevano esauriti non solo, ma venivano anche prelevate 600 mila lire sui fondi del secondo quinquennio ed impegnate lire 13,200,000 per le

fortificazioni del golfo della Spezia. In fatto adunque non si sarebbe avuta alcuna somma disponibile fino all'anno 1877 e solo nel secondo quinquennio restavano da impiegarsi lire 79,700,000 per tutte le opere di fortificazione dello Stato e per il loro armamento in artiglierie. A questo stato di cose propose di provvedere altrimenti la Giunta della Camera incaricata di riferire sul progetto primitivo del 1871; e si ebbe quindi una terza relazione, le cui conclusioni possono riassumersi nel seguente modo.

Per la difesa del Regno in opere di fortificazione richiedesi una somma complessiva di lire 137,400,000, a cui sarebbero da aggiungersi per sistemazione di magazzini lire 3 milioni e per l'armamento delle opere di fortificazione proposte lire 21 milioni; in totale lire 161,400.

La Giunta crede opportuno di non ritardare i lavori di fortificazione ma propone di dividere le spese in due quinquenni, cioè: lire 92,900,000 sieno da inscriversi nei bilanci del primo quinquennio a cominciare dal 1873 per provvedere alle opere più urgenti per la difesa, per l'armamento delle fortificazioni e per la sistemazione dei magazzini. Il resto della somma sarebbe da inscriversi sui bilanci del secondo quinquennio, a cominciare dall'anno 1878.

È ovvio comprendere che quelle proposte saranno probabilmente soggette a nuove modificazioni; ma qualsiasi previsione è tuttavia prematura trattandosi di un problema così difficile come quello dei lavori per la difesa territoriale, e tanto più considerando le attuali condizioni delle finanze italiane.

Il terzo progetto, che ancora rimane da discutersi dal Parlamento, riguarda la legge sul reclutamento. Esso fu ripresentato alla Camera dei deputati il 22 novembre 1873 dal Ministro della guerra e diferisce soltanto in qualche parte da quello presentato nella passata sessione, però

serbandone i principii generali. Le modificazioni più importanti consistono nel modo di ripartire il contingente di leva, che sarebbe ancora diviso in tre categorie; se non che la terza categoria anzichè essere composta soltanto di coloro che vi debbono essere assegnati per considerazioni di famiglia comprenderebbe inoltre tutti gli inscritti che sieno esuberanti ai contingenti di prima e seconda categoria. Questi contingenti dovrebbero essere fissati colla legge annua di leva.

Quella ripartizione del contingente è consigliata da considerazioni economiche e dal proposito di non eccedere la spesa di 165 milioni pel bilancio ordinario e di avere l'esercito permanente sul piede di guerra forte di 300 mila uomini. In rapporto di quei due termini il contingente di prima categoria non potrebbe oltrepassare i 65 mila uomini, e ne rimarrebbero disponibili altri 35 mila. Ora a costituire le truppe di complemento con otto classi di seconda categoria, impartendo loro una istruzione sufficiente, il bilancio non permetterebbe di avere un contingente di seconda categoria eccedente i 25 mila uomini; e questa misura sarebbe anche conveniente per non pregiudicare la qualità complessiva delle forze combattenti. Infatti la solidità dell'esercito di prima linea non potrebbe a meno di indebolirsi se in esso gli elementi imperfettamente istruiti, come sono gli uomini di seconda categoria, entrassero in una proporzione maggiore di un quarto sul totale della forza. Più ancora si consideri che col sistema proposto anche la solidità della milizia mobile sarebbe abbastanza assicurata, risultando la milizia stessa numericamente composta per poco più di un quarto di uomini di seconda categoria e per gli altri tre quarti di uomini di prima categoria con tre e più anni di servizio.

Gli iscritti esuberanti sulle due prime categorie e passati alla terza categoria entrerebbero a far parte della

milizia comunale, istituzione destinata a trasformare in sè l'attuale guardia nazionale.

Ma è da notarsi ancora che il numero di cotesti giovani assegnati alla terza categoria può scemare ed anche sparire affatto, di mano in mano che i mezzi del bilancio permetteranno di aumentare il contingente di prima categoria, e ciò fino al punto da comprendervi tutti gli inscritti.

È probabile che questo progetto di legge venga discusso entro un breve termine di tempo dalla Camera dei deputati.

Durante l'anno 1873, l'esercito permanente fu diminuito di vecchi elementi, dati dalla prima categoria, e venne temporaneamente ingrossato per motivi di istruzione da classi di seconda categoria. Col giorno 25 ottobre cominciò l'invio in congedo illimitato dei militari di 1ª categoria della classe 1849, eccettuata la cavalleria; ma essendo in quel tempo alcune provincie infestate dal cholèra, l'invio si eseguì per motivi igienici gradatamente ed ebbe termine nel successivo novembre. Quanto agli uomini di 2ª categoria, quelli della classe 1851 furono chiamati alle sedi dei distretti militari per essere esercitati ed istruiti nelle armi dal 1° aprile al 10 maggio; quelli della classe 1852, appartenenti ai distretti della parte centrale e settentrionale del Regno, furono chiamati all'istruzione presso i distretti il 3 giugno ed al 5 luglio successivo vennero inviati nei reggimenti che facevano parte delle tre divisioni d'istruzione, rimanendo sotto alle armi fino all'8 agosto. Infine il Ministero della guerra ha dato disposizioni per la chiamata degli uomini di 1ª categoria della classe 1853 che avrà luogo in due volte, l'una al 3 e l'altra al 19 febbraio del nuovo anno.

Da quanto abbiamo precedentemente esposto si rileva che l'anno 1873 dal punto di vista legislativo fu per

l'amministrazione militare uno degli anni più laboriosi; nè lo fu meno per molti altri riguardi e in particolare modo per l'incremento dato alle nuove istituzioni e per le cure poste nella istruzione e nell'educazione dei quadri e delle truppe.

L'importantissima istituzione dei distretti si è di mano in mano consolidata; due nuovi ne furono formati, onde non ne mancono più che due per raggiungere il numero di 62 stabilito dai quadri organici.

Le compagnie alpine, che nella rassegna dello scorso anno si è detto a quale scopo e come venissero istituite, si portarono alle rispettive loro sedi, accolte dovunque dalle autorità comunali e dalle popolazioni con patriottico entusiasmo. Esse, durante l'estate fecero una escursione fra i monti, spingendosi fino ai confini, per esercitare gli uomini nella tattica particolare e nelle fatiche della guerra di montagna. Il loro numero è tuttavia di quindici, però nel marzo prossimo venturo se ne formeranno altre quattro e più tardi nel corso del 1874 altre cinque, portando il loro numero a 24, come è stabilito dall'organico; intimamente collegate ad esse verranno pure formate 24 compagnie alpine di milizia mobile.

Fra le istituzioni ch'ebbero nuova vita nell'anno 1873, debbonsi annoverare gli ufficiali di complemento, gli zappatori di cavalleria e le compagnie d'artiglieria da costa.

Gli ufficiali di complemento servono ad aumentare i quadri dell'esercito attivo, o a ripararne gli eventuali bisogni pel caso di guerra. Si traggono essi, secondo la legge, dagli ufficiali che lasciarono l'esercito per volontaria dimissione, dai sottufficiali congedati con 12 anni di servizio e dai volontarî di un anno. Parecchi di questi giovani avendo terminato l'anno di servizio vennero invitati dal Ministero della guerra a concorrere

ad essere ammessi quali ufficiali di complemento nei quadri dei corpi attivi, purchè subissero un esame e si obbligassero a servire nel corso dell'anno per tre mesi nel corpo a cui venissero ascritti. Tutti, salvo poche eccezioni, accettarono e soddisfecero poi alle prescritte condizioni. Codesti ufficiali sono da considerarsi in sopra numero ai quadri permanenti e sono più particolarmente destinati a portare a quattro il numero degli ufficiali subalterni in ogni compagnia, squadrone o batteria. Servono temporaneamente in guerra, finita la quale lasciano di nuovo il servizio e ritornano nella primitiva posizione.

Gli ottimi risultati ottenuti nell' anno 1872 dagli zappatori di fanteria, recentemente istituiti, consigliarono di adottare una istituzione analoga anche per la cavalleria, considerando quali servizi si potranno ottenere dallo avere all' estrema avanguardia uomini montati ed istruiti per la rapida distruzione dei fili telegrafici e delle linee ferroviarie. In seguito a ciò il manuale regolamentare già adottato per gli zappatori di fanteria venne ritoccato e ne fu fatta una seconda edizione col titolo di *Istruzioni pratiche speciali per gli zappatori di fanteria e cavalleria.* Questo libro merita particolare menzione, poichè fu lodatissimo dai periodici militari esteri e ne furono fatte due edizioni della versione francese.

Quanto alla terza nuova istituzione di cui sopra abbiamo fatto cenno, essa ebbe origine dal fatto che nell'anno 1873 si ebbero disponibili un certo numero di cannoni di gran potenza destinati alla difesa delle coste; onde occorreva organizzare un personale speciale che alla conoscenza perfetta del maneggio di un materiale così complicato aggiungesse le cognizioni pratiche per ben conservarlo, mediante ripieghi e riparazioni che possono occorrere nel suo impiego. In conseguenza venne for-

mata una compagnia d'operai d'artiglieria, da costa; altre compagnie di questa specie si formeranno a misura che aumenterà il numero delle artiglierie di gran potenza da collocarsi nelle nostre piazze marittime.

E così gradatamente l'ordinamento dell'esercito si svolge, ad ogni anno che passa in parte assodandosi, in parte allargando le sue basi, di modo che poco ci rimane per raggiungere i limiti determinati dalle leggi organiche. Ma non basta dar forma e vita alle istituzioni in conformità di un disegno ben concepito; è necessario sopratutto animare lo spirito degli uomini cui spetta di applicarle, e far progredire la loro istruzione ed educazione militare fino a quel grado che è richiesto oggidì dall'arte e dalla scienza. Moltissime furono a quel riguardo le cure rivolte nel 1873 dall'amministrazione della guerra e possiamo dire con la massima soddisfazione che il livello dell'istruzione nei quadri dell'esercito nostro ormai può reggere il confronto con gli eserciti più apprezzati in Europa.

Non parleremo di quanto fu fatto negli istituti militari, se non per ricordare che siamo giunti in complesso a triplicare il numero degli allievi; e questo fatto è da attribuirsi sia allo spirito della nostra gioventù, che accenna ad un favorevole ritorno verso la carriera militare, sia alle misure insistenti, continue del Ministero della guerra per eccitare quello spirito e per migliorare le condizioni degli ufficiali. Una questione importante è ormai decisa. I collegi secondarî rimarranno a preparare allievi per l'accademia militare e per la scuola di fanteria e cavalleria; il loro numero è fissato a tre negli organici annessi alla legge del 30 settembre.

Un altro segno significantissimo di quel ritorno della gioventù alla carriera delle armi lo abbiamo nel numero sempre crescente di concorrenti per essere ammessi nei battaglioni d'istruzione. I due battaglioni pree-

sistenti diedero nel 1873 i loro primi frutti e fornirono alcune centinaia di ottimi sottufficiali ai corpi attivi. Un terzo battaglione si è dovuto formare, a Sinigaglia; e così uno de' più difficili problemi, e che in ogni esercito oggidì presenta ostacoli gravi, quello cioè del reclutamento dei sottufficiali, presso di noi è avviato a soddisfacente soluzione.

Durante l' anno 1873, relativamente all' istruzione, dobbiamo ricordare due eccellenti disposizioni: un gruppo di ufficiali dell'esercito permanente e un gruppo di ufficiali della milizia mobile vennero inviati nelle stazioni delle ferrovie dell'alta Italia per apprendervi lo speciale servizio ferroviario in vista della mobilizzazione dell'esercito; gli ufficiali della milizia mobile poi furono chiamati a prestare servizio per due mesi (nel biennio 1873-74) sia nei distretti militari, sia nei corpi attivi.

Ma la grande scuola dell'esercito fu sopratutto nei campi d' istruzione. Tre divisioni vennero costituite a campo, la prima a Castiglione delle Stiviere, la seconda a Somma, la terza a S. Maurizio. Le esercitazioni tattiche progredirono assai in base al sistema razionale dei partiti opposti. Notevoli sono due esperimenti eseguiti l' uno dalle truppe del campo di Somma, l'altro a Castiglione.

Il primo era inteso a sciogliere un quesito tattico: come e fino a qual punto i bersaglieri possano concorrere con la cavalleria nel servizio di avanscoperta. Si fecero esercizî pratici in base ad istruzioni date dal tenente generale Ferrero, e se n'ebbero buoni risultati. Il problema però non è ancora definito e merita uno studio ulteriore.

Il secondo esperimento riguarda i trasporti di guerra: una locomotiva a vapore, sistema *Aveling Porter*, fece

il servizio pel trasporto dei viveri e dei malati fra Castiglione e Verona. I risultati ottenuti in questa e in altre prove precedenti e posteriori hanno ormai dimostrato che pel servizio dei trasporti in guerra, alle spalle dell'esercito combattente, potremo usare utilmente e senza inconvenienti delle locomobili. È un fatto importantissimo per un esercito di un paese ove scarseggiano i cavalli.

Le grandi manovre nell'anno 1873 non ebbero luogo, essendo scoppiato in alcune provincie il colèra e nel campo stesso di Castiglione.

Indipendentemente dai campi, le truppe di ciascuna guarnigione eseguirono nel periodo estivo esercitazioni tattiche. Ricorderemo il campo di Quadrelle, a cui si recarono successivamente le brigate della guarnigione di Roma e presso il quale, colle norme seguite negli anni scorsi, a Palestrina i volontari di un anno si costituirono in un reggimento.

Dovremmo infine tener parola dell'opera prestata dagli ufficiali e dalle truppe nelle calamità, a cui sventuratamente ogni anno sembra predestinata qualche parte del nostro paese.

Alle inondazioni del 1872 successero nel 1873 tremendi terremoti e il colèra. Dire che l'esercito in queste luttuose circostanze fu sempre pronto e sollecito e col braccio e col cuore a soccorrere, talvolta con grave rischio, le pericolanti popolazioni, non sarebbe che ripetere ciò che avviene continuamente sotto a' nostri occhi.

Conchiuderemo questo rapido sguardo con una osservazione. Coll'anno 1873, presso a chiudersi il periodo delle grandi riforme organiche, è anche passato il momento più critico della transizione fra il vecchio e il nuovo. Le basi di un esercito più numeroso e ordinato in conformità delle esigenze odierne dell'arte della guerra

sono gittate; le leggi che ne regolano categoricamente i particolari vennero promulgate. Rimane tuttavia a dare solidità all'edificio con la pratica, con una operosità straordinaria e col concorso di tutti gli elementi. Da un lavoro legislativo siamo passati ad un lavoro esecutivo, il quale porterà presto i suoi frutti poichè buona volontà ed istruzione sono le doti che distinguono i quadri dell'esercito nostro.

K.

PARALELLO

DELL' ARTIGLIERIA DA CAMPAGNA ITALIANA

CON QUELLA

DELLE PRINCIPALI POTENZE (1)

Nei primi tempi in cui furono introdotte le bocche da fuoco negli eserciti, esse erano di grosso calibro a disposizione esclusiva del generale in capo, e questi sul campo di battaglia assegnava loro un posto che difficilmente mutavano. Tali artiglierie a causa del loro enorme peso e difficoltà a muoversi, rimanevano generalmente preda dell'avversario ad ogni battaglia perduta.

Più tardi s'introdussero artiglierie di calibro piccolissimo che si assegnarono ai reggimenti di fanteria; e da ciò presero nome d'artiglieria reggimentale, rimanendo i pezzi di grosso calibro in riserva od in certe posizioni determinate e non facili ad essere assalite.

A questo punto era l'artiglieria da campagna al tempo di Federico II; ma dopo quell'epoca essa fece considerevoli progressi in Francia, progressi che poi furono più o meno prontamente imitati dagli altri eserciti europei. Soppressa l'artiglieria reggimentale e diminuito il calibro a quella di riserva o posizione si rese anche questa facile al traino e tanto mobile da poter seguire le truppe in ogni luogo; ed in conseguenza poi del riparto dell'esercito in divisioni e corpi d'armata, si distribuì quell'artiglieria tra tali riparti.

---

(1) Lettura fatta dinanzi agli ufficiali d'artiglieria della divisione di Perugia, nel febbraio 1873.

Le bocche da fuoco erano distinte in cannoni ed obici; i primi lanciavano palla sferica, i secondi granata, ambedue scatola a metraglia. I cannoni si distinguevano dal peso del proiettile di ghisa che lanciavano espresso in libbre; gli obici tanto dal peso della corrispettiva palla di pietra come dal diametro del proiettile stesso.

Il peso dei proiettili pieni variava fra le 6, 14 libbre, e quello delle granate fra le 6, 24.

Terminate le guerre napoleoniche, tutti gli eserciti si trovavano nella necessità o di rinnovare il proprio materiale, oppure di rimediare agli inconvenienti palesatisi in esso nel corso di quelle lunghe guerre. Molti erano nel primo caso avendo perduto la maggior parte del loro materiale da campagna; gli altri dovettero apportarvi molti perfezionamenti onde adottarlo alle esigenze d'una nuova tattica. Ma siccome a quasi tutti era assegnato un campo definito e circoscritto a motivo delle misere condizioni finanziarie, conseguenza di quel travaglioso passato, così questi cambiamenti e migliorie non avvennero che gradatamente e dopo lunghi e accurati studi.

L'Inghilterra che, puossi dire, somministrò i modelli pel nuovo materiale da campagna, ultimò i suoi studi nel 1822 adottando le seguenti bocche da fuoco (1):

Cannoni da 12 libbre;
Id. 9 »
Id. 6 »
Obici da cent. 12;
Id. 15.

(1) La maggior parte dei dati sono tolti dal JACOBI: *Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes der europäischen Feld-artillerie.*

L'affusto era di legno, a coscie parallele e sala pure di legno. L'insieme del materiale era solido, adattato allo scopo e ciò che più importava molto mobile (per quei tempi); perciò a ragione fu ritenuto come esemplare, imitato da quasi tutti gli eserciti con piccolissime varianti, invidiato da molti.

La batteria era formata di 6 pezzi, tra cui un obice (leggiero o pesante). Ogni pezzo era trainato da sei od otto cavalli secondo il calibro; il peso era come segue:

Cannone da 12, chil. 914, coll'affusto ed avantreno, chil. 2200.

Cannone da 9, chil. 685, coll'affusto ed avantreno, chil. 1900.

Cannone da 6, chil. 305, coll'affusto ed avantreno, chil. 1350.

L'obice pesante da 15 cent., chil. 585, coll'affusto ed avantreno, chil. 2000.

L'obice leggiero da 12 cent., chil. 330, coll'affusto ed avantreno, chil. 1450.

La Francia vedendo necessario semplificare il suo sistema abolì i cannoni da 6 e da 4 libbre, ritenendo regolamentari solo le seguenti quattro specie (1):

Cannone da 12 libbre del peso di chil. 880, coll'affusto ed avantreno, chil. 2150.

Cannone da 8 libbre del peso di chil. 581, coll'affusto ed avantreno, chil. 1850.

Obice da cent. 16 del peso di chil. 885, coll'affusto ed avantreno, chil. 2175.

Obice da cent. 15 del peso di chil. 581, coll'affusto ed avantreno, chil. 1850.

---

(1) LE BOURG: *Essai sur l'organisation de l'artillerie et son emploi dans la guerre de campagne 1836.*

Il relativo carreggio fu adottato nel 1828, ed in sostanza altro non era che il materiale inglese modificato e fu denominato Fallée dal nome del generale che lo fece accettare. Rimase più pesante di quello inglese preso a modello. Gli affusti furono ridotti a due soli: sul N° 1 s'incavalcavano il cannone da 8 e l'obice da cent. 15; sul N° 2 il cannone da 12 e l'obice da cent. 16.

La Prussia invece cominciò nel 1816 coll'abolire le bocche da fuoco ed il carreggio di provenienza forestiera (inglese, francese e russa): quindi si studiò di alleggerire il suo materiale accorciando le bocche da fuoco e rimpicciolendo le dimensioni degli affusti; appose ai veicoli la sala di ferro, corresse il sistema di punteria tuttora alquanto primitivo e migliorò gli armamenti dei pezzi. Questo materiale nel 1819 prese il nome di modello 1816 (c/16) (1).

Le batterie erano di 8 pezzi, di cui sei cannoni e due obici oppure otto obici.

I cannoni erano da 12 e da 6 libbre; l'obice da 7 libbre (cent. 15).

Il peso del cannone da 12 era di chil. 850, coll'affusto ed avantreno, chil. 2450.

Il peso del cannone da 6 era di chil. 421, coll'affusto ed avantreno, chil. 1850.

L'obice da cent. 15 era di chil. 320, coll'affusto ed avantreno, chil. 1890.

Il primo era trainato da 8 cavalli; gli altri due da 6; ogni bocca da fuoco aveva il suo affusto speciale.

Questi stessi calibri furono conservati nelle esperienze fatte nel 1840; dopo di che il materiale in generale avendo subito qualche modificazione fu denominato modello 1842 (c/42).

---

(1) Vedi v Strotha: *Zur geschichte der Königlich Preussischen Artillerie brigade*: pag. 382.

Il cannone fu alleggerito, come pure il suo affusto; l'obice invece fu aumentato di peso. Agli avantreni furono poste ruote di diametro inferiore a quelle del retrotreno.

Austria. — L'artiglieria austriaca, persuasa dall'esperienza della guerra, che il suo materiale da campagna (di vecchia origine) (1) era sufficientemente solido, mobile ed efficace, lo conservò con piccole modificazioni fino al 1850.

I calibri erano: cannone da 3 (che venne abolito nel 1842).

Cannone da 6 di chil. 386, coll'affusto ed avantreno, chil. 1150.

Cannoni da 12 di chil. 750, coll'affusto ed avantreno, chil. 1785.

Cannoni da 18 di chil. 1140, coll'affusto ed avantreno, chil. 2222.

Obice da 7 di chil. 270, coll'affusto ed avantreno, chil. 1042.

Obice da 10 di chil. 415, coll'affusto ed avantreno, chil. 1263.

La batteria da principio fu di 6 pezzi, poi di 8. I pezzi da posizione (da 18) erano tratti da 8 cavalli; quelli delle artiglierie divisionali (da 12) da 6 cavalli; e i pezzi leggeri (da 6) e li obici da 4 cavalli; ad eccezione delle batterie addette alla cavalleria che avevano tre pariglie per pezzo.

Questo materiale rimase fino all'adozione dei cannoni rigati.

Russia. — La Russia pure conservò il materiale adottato nel 1805, non apportandovi che qualche leggera

---

(1) F. Reiter: *Elementar-Waffenlehre zum gebrauch der K. K. regiments vorbereitungs und truppen divisions Schule*, 1869.

modificazione nell'anno 1838. I calibri erano da 12 e da 6, pesante l'uno chil. 810 e 350 l'altro. Le batterie erano parte di dodici e parte di sei pezzi.

Piemonte. — Il Piemonte aveva seguite le orme francesi, ritenendo i calibri da 16 e da 8 libbre, di cent. 15 per l'obice.

Più tardi, in seguito agli studi del valente capitano di artiglieria (ora generale) Cavalli, l'artiglieria piemontese trasformò interamente il suo carreggio da campagna, denominandolo modello 1844, che è quello tuttora usato con semplici modificazioni ai cofani.

Tutti gli altri eserciti accettarono con piccoli mutamenti il materiale regolamentare inglese, ad eccezione degli Stati tedeschi del sud, i quali durante le guerre napoleoniche avendo adoperato materiale francese, dopo la guerra lo conservarono con poche correzioni, poscia a poco a poco lo smisero, dimodochè nel 1840 poco più ne avevano e nel 1843 nulla più.

Riassumendo, vediamo come in generale fossero due i calibri dei cannoni da campagna in uso, l'uno pesante da 12 e l'altro leggero da 6 libbre, con due obici corrispondenti l'uno pesante e l'altro leggero, e presso qualche esercito pure solo quello da cent. 15. I calibri piccoli da 4 e da 3 erano scomparsi.

Le batterie relativamente a questi calibri si distinguevano in *pesanti* e *leggere*, a *cavallo* o *batteria di cavalleria*. Erano composte o di una sola specie di bocche da fuoco o di due; quest'ultimo modo predominava. Si avevano pure batterie di soli obici. Le batterie erano per lo più di otto pezzi.

Sostanziali migliorie erano state arrecate mercè una costruzione più razionale, in parte scemando le dimensioni e semplificando il dettaglio. L'alleggerimento erasi principalmente ottenuto coll'accorciare la bocca da fuoco e scemando la grossezza del metallo, in con-

seguenza d'una diminuzione nella carica di fazione; di più col limitare il munizionamento da trasportarsi.

Ma le guerre cagionate dai moti politici dell'anno 1848 in Europa (Italia, Germania ed Ungheria) e successivamente la guerra di Crimea, dopo lungo tratto di tempo, offrirono nuova occasione di raccogliere sui campi di battaglia copiose esperienze per ogni ramo della scienza militare. Il miglior impiego dell'ordine sottile adattato al terreno e l'uso del fucile rigato dette motivo a nuove e gravi considerazioni nell'impiego dell'artiglieria e sulla sua essenza medesima.

Nel suo impiego tattico, quegli inconvenienti che sono l'inevitabile conseguenza d'un lungo stadio di pace, si resero palesi e l'artiglieria riconoscendo prontamente il proprio stato rispetto ai cangiati modi di combattere della fanteria, si diede a tutt'uomo a porvi rimedio, attuando quelle riforme che ebbero per risultato la sua totale trasformazione, di cui mai per lo innanzi erasi veduta l'uguale.

I più grandi sforzi furono diretti alla ricerca d'una nuova bocca da fuoco liscia che avesse qualità balistiche tali da riacquistarle quel posto da cui era stata scacciata dal fucile rigato.

Mediante forti modificazioni, alleggerimenti, ecc., aveasi ottenuto bensì una perfetta armonia fra le parti ed il tutto, ma tuttavia si poteva chiedere se questa armonia fosse ancora in rapporto ai bisogni tutti ed alle condizioni richieste, cioè se questa armonia esistesse pure frà gli altri fattori di mobilità e potenza.

L'adozione dello Shrapnels fece balenare la possibilità d'un grande aumento di potenza. Nel 1836 il generale Okounef prediceva un importante avvenire all'artiglieria per questo nuovo trovato; ma il fucile rigato Thouwenin e quindi il Minié lo contraddissero condannando l'artiglieria ad una azione affatto secondaria.

Delwigne al pronostico del generale Okouncf rispondeva: *l'artiglieria per la sua poca mobilità e pel suo difficile trasporto perderà in valore quanto più la fanteria si perfezionerà. L'artiglieria in generale ora è un impedimento inutile all'esercito. Coll'arma rigata la fanteria diventerà il flagello dell'artiglieria.*

Diffatti se quest'ultima aveva conseguito maggiore potenza, tuttavolta rapporto alla gittata era rimasta in ristretti confini, perdendo molto nel suo prezioso tiro a metraglia, mentrecchè il fucile rigato aveva raddoppiata la potenza della fanteria.

In generale si riconosceva il fatto ma niuno ancora proponeva un buon rimedio, vagando tutti in un mondo di idee non chiare ed inattuabili. In nessun luogo trovavasi un' indicazione che l'artiglieria pure potesse e dovesse ricorrere all'arma rigata. Tutti concordavano in un rimedio poco razionale, vale a dire, nell'aumento del calibro. Finalmente fu posto il quesito così: si può avere maggior gittata col perfezionamento della bocca da fuoco liscia, oppure adottando quella rigata? Ogni pensiero ed ogni sforzo fu rivolto al perfezionamento del primo sistema. Della necessità di ricorrere al cannone rigato ben pochi erano persuasi.

Non potendosi aumentare la potenza delle bocche da fuoco allora usate coll'accrescere la carica, si ricorse ad una nuova arma e questa fu il cannone obice (*canon obusier de 12*) ideato nel 1849 da Luigi Napoleone allora presidente della Repubblica francese, arma che doveva sostituire tanto i cannoni che gli obici, potendosi col medesimo lanciare qualunque specie di proiettile, cioè palle, granate, shrapnells e metraglia.

In pochi anni quasi tutte le artiglierie aveano con zelo indefesso condotto a termine i loro studi su tale proposito ed anzi in vari eserciti era stata adottata la

nuova bocca da fuoco (1), quando i sorprendenti risultati di una nuova arma (rigata) per la sua grande gittata e maggior giustezza di tiro, attrassero la universale attenzione.

Artiglieria rigata. — La costruzione d'armi rigate, a caricamento posteriore, era già stata da gran tempo e spesse fiate tentata. Fin dal 15° e 16° secolo si videro armi di tale fatta, riconosciute sotto il nome di *armi a camera, a cuneo, ecc.* Ma sino ai dì nostri non era stato trovato un modo di fabbricazione facile e sicuro per insufficenza di arte. Le difficoltà tecniche incontrate erano perciò state ritenute insuperabili, e quella idea era stata abbandonata non essendovi chi fosse bene compreso degli importanti vantaggi ch'ella prometteva quando fosse convenientemente attuata.

Gli studi per avere bocche da fuoco rigate datano dall'adozione del fucile rigato. Nel 1826 in Annover e nel 1832 in Torino furono provati cannoni di ferro muniti di righe; ma queste prime ricerche dettero meschini risultati. Le riprese a condurre su miglior via un distinto nostro ufficiale d'artiglieria, il capitano (ora generale) Cavalli. Questi nell'anno 1840 trovandosi in Isvezia alla fonderia di Àker per sorvegliare alla fabbricazione di artiglieria per conto del Governo sardo, conoscendo le prove fatte a Torino, propose al barone Wahrendorff, possessore di una fonderia di ferro in Àker, il quale aveva già sperimentato un cannone liscio a retrocarica, la fabbricazione d'un cannone solcato da due righe con cui intraprendere un seguito di esperienze.

Da ciò ebbe principio una vera trasformazione dell'artiglieria.

---

(1) STREUBEL: *Die 12 pfdge granat kanone, ecc.*

Tanto in Isvezia quanto in Italia al ritorno del capitano Cavalli, si continuarono indefessamente esperienze che però tutte si riferivano alle artiglierie da muro, non sentendosi ancora quanto maggior bisogno d'arma rigata avesse l'artiglieria da campo.

Per comprendere la ragione di tale trascuratezza per quanto si riferiva alle artiglierie campali in quel tempo, basta leggere gli scritti militari di Germania e d'Inghilterra del 1855.

Nell'*Archiv von 1855 Band 38*, sull'adozione d'artiglierie rigate leggesi: *il cannone rigato a retrocarica richiede una certa lunghezza, non ha tiro curvo; con esso non si possono lanciare che palle, non granate nè shrapnells a motivo delle difficoltà insormontabili che s'incontrano per l'accensione; non ha nemmeno tiro di rimbalzo nè quello a metraglia; in una parola il cannone rigato non è applicabile alla guerra campale.*

Schuberg (*Handbuch der artillerie-Wissenschaft*) nel 1856 diceva: *v'è poco d'aspettarsi dal cannone rigato per la guerra di campagna, non potendosi col medesimo eseguire nè il tiro a shrapnells nè quello a metraglia.*

Già nel 1858 trattandosi in Germania la questione se si dovesse cangiare subito i calibri all'artiglieria liscia, oppure aspettare prima i risultati dei cannoni rigati, ripeteva: *non doversi aspettare molto dal cannone rigato.* Quando invece il tenente colonnello Cavalli nella primavera del 1855 in una sua conferenza tenuta in Torino *sui perfezionamenti tecnici militari*, parlando dei cannoni rigati per la guerra di campagna si esprimeva: *le vecchie artiglierie devono cedere interamente il posto alle nuove. — L'artiglieria deve riprendere la sua antica superiorità sul fucile. — Essere di un valore straordinario lo shrapnells allungato dei cannoni rigati.*

Egli prevedeva perfino il razionale scioglimento del-

l'attuale questione dei due calibri dicendo: *essere un calibro solo cosa desiderabile ma non sufficiente.*

Nel 1857 in Francia e nel 1858 da noi si intrapresero accurati studi per un cannone da campagna rigato a caricamento dalla bocca; ma si dovettero sospendere allo scoppiare delle ostilità coll'Austria, dimodochè l'artiglieria sarda dovette entrare in campo senza cannoni rigati, mentre la francese potè portare sui campi di Lombardia 36 batterie da 4 e quattro da 12 rigate.

A tutti è noto quanta meraviglia suscitassero allora quelle artiglierie e che favolosa efficacia fosse loro attribuita. È innegabile che l'artiglieria francese mediante tale iniziativa dette potente impulso a tutte le altre per la sollecita applicazione di quella specie d'artiglieria alla guerra campale. — Essa aveva fatto per semplice virtù pratica un passo tanto prodigioso che nè maggiore nè eguale nè più persuasivo sarebbe stato mai possibile sperare dalle migliori deduzioni teoriche.

La maggior parte degli artiglieri esitanti nella scelta fra i sistemi del caricamento dalla bocca con vento oppure dalla culatta con o senza vento, si decisero pel sistema francese ad avancarica come più sicuro e pratico d'ogni altro, sulla fede dei segnalati servigi che esso aveva reso nel corso della campagna 1859.

Il Ministero della guerra sardo, indeciso tuttavia tra l'adozione del sistema oradetto e il proseguimento de' già intrapresi studi, faceva intraprendere esperimenti comparativi fra il cannone da 4 R francese ed il cannone da 8 nostro (cent. 9) ridotto a rigatura. Ma le condizioni politiche del paese esigevano che l'esercito fosse tenuto sempre pronto a guerra, perlochè non era possibile mutare ad un tratto tutte le artiglierie campali mentre sentivasi la necessità dei pezzi rigati. Il Ministero fu costretto dunque di appigliarsi ad una misura transitoria, quella cioè di rigare a seconda del sistema

francese un certo numero di cannoni di cent. 9 esistenti, da distribuirsi alle varie batterie in luogo delle sezioni obici da cent. 15, di cui, come dicemmo, ciascuna batteria ne aveva una.

Le vicende politiche del 1860 lasciavano appena il tempo di iniziare i lavori relativi al grande mutamento ideato; la spedizione delle Marche e dell'Umbria e la campagna dell'Italia meridionale costrinsero a troncarli e rivolgere ogni studio alla sollecita trasformazione dei vecchi cannoni da 8 (cent. 9) lisci in rigati. Ma questa campagna (1860-61) mentre dimostrò indiscutibilmente quanto si fosse guadagnato in fatto di potenza e giustezza di tiro con quella trasformazione, rese evidente puranco che la stessa bocca da fuoco non presentava più la resistenza assolutamente necessaria per le condizioni nelle quali doveasi eseguire il tiro.

Si ricorse ai seguenti mezzi onde poter rimediare a quest'inconveniente: diminuzione della carica di fazione che fu ridotta da 1 chilogramma ad 800 grammi, ed alleggerimento del proietto. Ma questi non furono che palliativi poichè non si conosceva il grado di giustezza di tiro che il cannone avrebbe serbato diminuendo il peso del proiettile e la carica.

Fu giuocoforza adunque risolversi alla scelta di una nuova bocca da fuoco, riprendendo con cura gli interrotti studi.

Il calibro prescelto fu di cent. 9 ed il metallo bronzo, onde poter utilizzare quella considerevole quantità di materiale tanto di carreggio modello 1844, come di bocche da fuoco che avevasi disponibile.

L'attuale cannone da cent. 9 B, formante la base d'armamento delle batterie da campagna rigato secondo il modello 1863, fu il risultato di tali studi che furono per la massima parte diretti e condotti dall'attuale generale cav. E. Mattei, allora segretario del comitato dell'arma.

Prima di porre in rilievo i pregi ed i difetti di questa bocca da fuoco, farò osservare come per molto tempo fosse generale credenza che l'artiglieria da campagna italiana giunta quasi insensibilmente a quello stato, mercè le successive trasformazioni ed innovazioni sopradette, fosse tale da competere per leggerezza e potenza con quella dei sistemi più recenti e già adottati, od in via d'adozione presso le potenze straniere, e potesse soddisfare pienamente ai bisogni della guerra. Ciò era ufficialmente confermato dalla conclusione del *resoconto delle esperienze sull'adozione di nuove bocche da fuoco rigate eseguite nel 1862*, in cui riguardo al cannone da 8 (cent. 9) BR modello 1863, era detto: *che è tale da compiutamente soddisfare a tutte le esigenze sia della pratica che della teoria, e che rende la nostra artiglieria da campagna, se non superiore, al certo eguale a quelle delle altre potenze europee.*

Tale credenza non permetteva certo ulteriori innovazioni senza la sanzione di lunghi e felici esperimenti.

Ma la guerra del 1866 contro l'impero austriaco mostrò ad evidenza che la nostra artiglieria campale lasciava molto da desiderare quanto a mobilità e regolarità di tiro; perlochè il Ministero della guerra, credette dovere promuovere la scelta d'un altro materiale d'artiglieria più leggero ed efficace dell'attuale, coll'affidarne l'incarico al colonnello E. Mattei allora comandante il 5° reggimento d'artiglieria, associandogli il maggiore Rossi cav. Celestino. A questi distinti ufficiali offrì ottima occasione l'esposizione universale di Parigi ove ebbero agio di vedere e studiare a fondo i progressi fatti nella teorica dell'artiglieria dai principali eserciti d'Europa

Posto a loro disposizione per quello scopo i principali stabilimenti d'artiglieria esistenti in Torino, eglino si accinsero all'opera, coll'unica condizione che il ma-

teriale che fosse per essere da loro proposto, dovesse, a suo tempo, essere sottoposto ad esperienze secondo un programma redatto dal comitato d'artiglieria.

Da principio gli autori avevano in animo di proporre un cannone d'acciaio che sarebbe riescito 70 chilogrammi più leggero di quello di bronzo d'egual calibro; ma riescendo impossibile di avere con sollecitudine bocche da fuoco di tale metallo, si videro costretti ad attenersi al bronzo.

Fu il cannone da cent. 6, 5 che lancia la granata del peso di chil. 2,200 con carica di 1/3 del peso del proietto. Il pezzo era incavalcato su di un affusto di lamiera di ferro con ruote di legno, a mozzo metallico. Pesava 300 chil. circa e fu rigato con cinque scanellature ad elica al passo di 2^m,200 senza riga ristretta.

L'affusto pesava chil. 650, l'avantreno 550 circa, il carro da munizione 1450.

La velocità iniziale del proietto era di 491^m,5.

Per ovviare all'inconveniente dello *scovolare*, immaginarono di terminare il fondo dell'anima con un tratto tronco-conico, destinata a funzionare come *camera ad aria*, ove penetrando i gas sviluppati per l'accensione della polvere, per virtù della loro espansione cacciavano fuori dell'anima i rimasugli dei sacchetti. Di più il cannone mancava di *preponderante* ed aveva una sola linea di mira laterale determinata da un mirino situato sull'orecchione sinistro e dalla tacca di mira di un alzo scorrevole.

Con questo materiale e quello regolamentare s'intrapresero esperienze di paragone percorrendo le valli della Stura di Lanzo e della Dora per vie montane eccezionalmente malagevoli. La commissione che le eseguiva ebbe a notare sul nuovo materiale difetto di stabilità e debolezza nelle ruote; ciò non pertanto si pronunziò favorevole al tipo proposto.

Al *campo di Foiano* pure il materiale Mattei-Rossi diede ottime prove di leggerezza e resistenza, soddisfacendo pienamente chi vi presiedeva.

Fino a questo punto però li studi e gli esperimenti erano stati rivolti sopratutto alla solidità, leggerezza e facilità di superare ostacoli di qualunque natura, anche tali che difficilmente in guerra si poteano presentare; ma l'attendeva la suprema prova, vale a dire quella circa le qualità balistiche, che naturalmente debbono preponderare sopra ogni altra condizione nell'apprezzamento complessivo d'ogni sistema di materiale di artiglieria.

Non tralasciando pertanto di ripetere i già eseguiti cimenti di traino, si intrapresero contemporaneamente le prove di tiro sulle Lande di S. Maurizio

Dopo cinque mesi di assidue esperienze, vale a dire nei primi di marzo 1870, la commissione nominata dal Ministero della guerra a quello scopo potè emettere il seguente parere:

Sotto il riguardo del tiro il cannone di millimetri 65 non solo non erasi mostrato superiore a quello attuale, ma (benchè dotato di qualche leggero vantaggio in fatto di radenza) è talora notevolmente inferiore. La nuova bocca da fuoco proposta non essere accettabile come non soddisfacente a tutte le esigenze del servizio, inefficace assolutamente nel tiro a metraglia, mancante di altro tiro che possa a questo sostituirsi, non abbastanza efficace nello scoppio della granata.

Così cadde l'opera di quei due egregi ufficiali, rimanendo al primo però sempre l'onore di aver dato all'esercito, nel suo cannone da cent. 9 modello 1863, un'arma che tuttodì contrasta molti pregi alle nuove invenzioni.

Sopraggiungeva la guerra franco-tedesca! Due potenti eserciti si disputavano in campo l'egemonìa militare,

ambo provvisti di numerosa artiglieria ma di sistemi diversi.

La Francia quantunque fino dal 1867 avesse cominciato a persuadersi dell'inferiorità dei cannoni ad avancarica rispetto a quelli a proietto forzato, ed avesse (con esito infelice) studiato il modo di trasformare a retrocarica i suoi cannoni da campagna da 4, da 8 e da 12 libbre, e fin dal principio del 1869 già iniziati gli studi circa una bocca da fuoco a retrocarica (da 7 libbre, cent. 8,5), non potè riescire ad averla sul principio della guerra intrapresa contro l'impero germanico, senonchè in piccol numero (120 pezzi), e questi ancora solo dopo la catastrofe di Sèdan. Forse la troppa fidanza riposta nelle sue mitragliere può dar ragione di tale ritardo.

L'esercito tedesco invece entrò in campagna con tutta la sua artiglieria a retrocarica (cannoni da centimetri 8 e 9) (1).

La guerra decise. Il sistema a retrocarica, quantunque soggetto a qualche inconveniente per cui alcune volte riescì malagevole il servirsene, prevalse. Fu manifesta la sua superiorità che per lo avanti gli era stata tanto contestata; superiorità per regolarità e precisione di tiro, lunga gittata, radenza di traiettoria, rapidità di fuoco.

Ora dobbiamo analizzare le cause che produssero questi invidiabili effetti prima di proseguire, onde poter ricavarne i criteri per giudicare razionalmente lo stato attuale della questione.

Nel cannone a retrocarica il *vento* è soppresso mediante un inviluppo di metallo cedevole attorno al proiettile, che dà a questo un diametro alquanto superiore

---

(1) Il 60 % erano cannoni da cent. 8, ed il 40 % da cent. 9.

a quello dell'anima del cannone. Per conseguenza di ciò avviene il *forzamento* che sopprime gli sbattimenti; l'angolo di tiro e la velocità iniziale essendo perciò più uniformi ne risulta meglio assicurata la coincidenza degli assi di rotazione e di figura del proietto uscente dall'anima. Ne deriva maggiore giustezza di tiro. La soppressione del vento fa sì che tutta quanta la potenza esplosiva della carica si utilizza nel tiro. Da ciò maggior velocità con cariche relativamente piccole e per conseguenza radenza di traiettoria e lunga gittata.

Il forzamento mediante lo inviluppo di piombo o di qualche altra materia malleabile, concorre pure alla buona conservazione delle righe e succedendo lo scoppio di qualche granata nell'interno dell'anima ne attutisce i danni.

Col caricamento posteriore si evitano gli inceppamenti dei proietti nell'anima ed il tiro si eseguisce più rapido, non essendo necessario *scovolare*, e potendosi tirare di dietro a qualche riparo, hassi il grande vantaggio di assicurare alquanto i serventi dal fuoco dei tiratori nemici.

Questi effetti, comprovati pure dall'esperienza della guerra, non potevano rimanere inosservati dall'Italia.

Una commissione d'ufficiali d'artiglieria nominata dal Ministero della guerra, ad esaminare e decidere su tre tipi di cannoni a retrocarica, prescelse quello a sistema di chiusura *Krupp*, a cuneo cilindro prismatico, studiato dal comitato. Questa bocca da fuoco fra non molto verrà sostituita all'attuale cannone da cent. 9 nelle batterie divisionali.

Il cannone è di bronzo, del diametro di mill. 75, a chiusura, come si disse, a cuneo cilindro-prismatico, munito dell'anello Broadwell, incastrato questo nel piatto di chiusura anzichè nell'anima del cannone. Lo spigolo dell'anima è rivestito con un anello d'acciaio. La ri-

gatura (12 righe) simile a quella dei cannoni germanici e svizzeri, differisce solo da questa in ciò che gira da destra a sinistra anzichè da sinistra a destra. Il *passo* è di 46 calibri circa, ossia $3^{m},50$ di lunghezza pei *fianchi dello sparo*. Ha una camera di caricamento del diametro di millimetri 79 e lunga centimetri 26; l'asse di questa non coincide con quella dell'anima del cannone, ma risulta più elevata di qualche millimetro, affinchè il proietto si trovi col suo asse, già nella camera in corrispondenza coll'asse del cannone.

Rapporto alla struttura esterna non riescirà discaro forse qualche dettaglio.

Il cannone da cent. 7 è formato di due parti tronco-coniche, d'una parte cilindrica concentrica alla camera di caricamento e d'una parte ingrossata nella quale è disposto il congegno di chiusura. Il primo tronco di cono, lungo millimetri 1020, terminato con un listello in prossimità del taglio della bocca, forma la *volata;* le altre tre parti della lunghezza complessiva di millimetri 760, costituiscono la *culatta*. La parte ingrossata poi si presenta conformata all'esterno come un prisma a base quadrata, gli spigoli lunghi del quale sono smussati secondo una superficie cilindrica concentrica, ed è rotondata nel suo incontro col vivo di culatta.

La lunghezza totale del cannone è di metri 1,780; il peso di 306 chilogrammi. Ha una sola linea di mira determinata da un mirino situato sul tronco-cono di volata verso sinistra e dalla tacca di un alzo scorrevole in un *tallone* applicato sul di dietro della culatta. La distanza di questi due punti è di 1 metro.

L'alzo consiste di un'asta pentagonale verticale graduata munita di tacca di mira e fissata ad altra asta orizzontale pure graduata, la quale serve, per mezzo di una vite, a dare gli *scostamenti* necessari a correggere le *derivazioni*.

Il focone è praticato normalmente alla parete della camera.

I proietti che possono essere lanciati dal cannone da cent. 7 BR sono di tre specie, vale a dire:

La granata ordinaria;
La granata a pallette (shrapnell);
La scatola a metraglia.

La granata oblunga da cent. 7 è di ghisa ordinaria della lunghezza di 180 millimetri, avvolta da un'incamiciatura sottile di piombo, fissata mediante preventiva zincatura. Il suo cavo interno è loggiato in guisa da ottenere la rottura del proietto in scheggie numerose e di peso presso a poco eguale. La granata vuota pesa chil. 3,380; munita di *spoletta* e carica chil. 3,720; la *carica interna* è di 200 grammi. La *carica di fazione* chil. 0,550.

La granata a pallette ancora in via di esperimento(1) è piu corta della granata ordinaria ed ha le pareti assai sottili. Contiene circa 100 pallette (di circa 16 grammi l'una) di lega di piombo ed antimonio, trattenute dal zolfo colato fuso negli interstizi. Lo scoppio è prodotto da grammi 10 di polvere contenuta in un tubo di lamiera di ottone disposto secondo l'asse del proietto. Il peso di questa granata o shrapnell carica e munita di spoletta ascende a 4 chilogrammi.

La scatola a metraglia pel cannone da cent. 7 è formata come quella sinora usata pel cannone da cent. 9, colla differenza che la *maniglia* sta sul *fondello* ed il *bossolo* a metà della sua altezza, è cinto da un anello di saldatura che limita secondo che occorre l'introduzione della scatola nell'anima del cannone. Le pallette

(1) Si tenga presente che ciò si riferisce sempre al febbraio 1873.

del diametro di millimetri 23 (zinco) sono 61 disposte in nove strati. Gli interstizi fra le pallette sono riempiti da calafonia. Questa scatola pesa chil. 4,110.

Le spolette sono di due specie, l'una a percussione per la granata ordinaria; l'altra a tempo per la granata a palette.

Il cannone è incavalcato su un affusto di lamiera di ferro della grossezza di millimetri 6 ad orli ripiegati, munito d'apparecchio di punteria a doppia vite.

Il sistema d'unione dell'avantreno coll'affusto è a contrasto, da levarsi a volontà. Tanto l'affusto che il carro a munizioni sono provvisti di *freno* ad attrito, anzichè di scarpa come nel materiale modello 1844; questo può inoltre all'occorrenza servire da moderatore nel rinculo del pezzo nello sparo.

Intorno a questa nuova bocca da fuoco non abbiamo disponibili ancora dati sufficienti per poter procedere ad un razionale confronto con quelle degli altri principali eserciti. Perciò, conforme a quanto già premettemmo, torniamo al cannone da cent. 9 BR modello 1863, esaminandolo sotto il rapporto:

1° Della giustezza di tiro;

2° Della radenza della traiettoria;

3° Degli effetti di scoppio della granata e degli effetti di tiro della metraglia;

4° Degli effetti di penetrazione;

5° Dei limiti delle distanze di tiro;

6° Della celerità di tiro;

7° Della mobilità in senso assoluto ed in rapporto alla quantità di munizioni trasportate.

Siccome poi un esame di confronto sotto tutti questi rapporti con tutte le bocche da fuoco da campagna d'Europa, ci trasporterebbe troppo oltre i ristretti confini d'una semplice conferenza, così limiteremo il paralello alle artiglierie campali delle principali potenze, cioè:

Cannone austriaco da 4 (millimetri 84,2) BR (1) modello 1863, ad avancarica; con sei righe a passo costante, *senza restringimento nelle righe.*

Cannone francese da 4 (millimetri 86,5) BR mod. 1858 ad avancarica, a sei righe con *prolungamento della riga ristretta.*

Cannone belga da 4 (millimetri 78,5) AR, a retrocarica. Sistema di chiusura Wahrendorff.

Cannone inglese da 12 (millimetri 76,2) FR mod. 1863 a retrocarica, con sistema di chiusura a vite (Armstrong), ha 38 righe.

Cannone prussiano da 4 (millimetri 78,5 detto pure da cent. 8) A e BR mod. 1869 a retrocarica, con chiusura a cuneo cilindro-prismatico, ha 12 righe.

Cannone russo da 4 (millimetri 86,6) A e BR mod. 1869 a retrocarica, con chiusura e righe simile al cannone prussiano.

Cannone svizzero da 8 (millimetri 84) BR mod. 1871 a retrocarica, con sistema di chiusura a cuneo semplice ed anello Broadwell, ha pure 12 righe.

Le artiglierie degli altri Stati minori differiscono o nulla o ben poco da quelle che stiamo per esaminare, essendo state tutte su queste più o meno modellate.

(*Continua*)

Gozzi Goffredo
Capitano d'artiglieria.

---

(1) B = bronzo, A = acciaio, F = ferro, R = rigato.

IL NUOVO REGOLAMENTO DI SERVIZIO

PER

L'ESERCITO AUSTRO-UNGHERESE

I regolamenti di disciplina e servizio, formatisi man mano dalle esperienze e dal bisogno di secoli allo scopo d'inspirare nei soldati i sentimenti di dovere, d'onore e di obbedienza che valgano a tenerli saldi contro le infinite cause dissolventi della guerra, allo scopo di costituirli spada e scudo della nazione contro i nemici esterni ed interni, sono specchi molto fedeli non solo del carattere, delle abitudini, dei pregi e difetti di un esercito, ma ben anche dell'ambiente in cui esso vive.

L'antico regolamento austriaco, paterno sì e rigidamente morale, ma grave, diffidente, geloso, pieno di formalità, di minuti rigori, di repressioni poco conformi alla dignità del soldato e del cittadino, isolava l'esercito dal paese e corrispondeva a capello ai sentimenti autocratici della casta allora dominante ed alla necessità di vivere in continua lotta colle oppresse ed agitate nazionalità. Ad ogni modo l'esercito austriaco vi ha guadagnato quella tempra di acciaio, quella compattezza di granito che tante volte lo ha condotto alla vittoria e tante volte l'ha fatto risorgere all'indomani

della sconfitta, quella disciplina e quell'ordine mirabile che imponendo ad amici e nemici l'ha tenuto riunito in mezzo al tempestare delle rivoluzioni.

Ma la monarchia austro-ungherese si è politicamente e militarmente trasformata: largo sistema rappresentativo, larga libertà di associazione, di stampa, di riunione; autonomia alle singole razze; indipendenza amministrativa dell'Ungheria; obbligo universale alla leva; ferma di tre anni. A forza quindi si dovea mutare. Già non pochi cambiamenti s'eran venuti introducendo nel rigorismo antico; non poche pedanterie e penose restrizioni s'erano buttate fra i ferravecchi; nuovi principii, nuove forme avevan preso il dissopra; il vecchio regolamento che contava già 70 anni di vita tirava innanzi zoppicando; l'esercito aspettava impaziente; era tempo di coronare la grande opera della ricostituzione militare incominciata sette anni or sono sopra basi additate non solo dal progresso delle istituzioni e delle idee, ma ben anche dal progresso tattico, avvalorato dall'esperienza delle ultime guerre.

Il nuovo regolamento di servizio è frutto dei lunghi studi di una commissione di qualche anno riunita a Vienna. Esso parte dal concetto di raccogliere tanto le norme morali e disciplinari atte a svolgere l'educazione dell'individuo ed a prepararlo all'alta sua missione, quanto le forme che promovendo il prestigio dei superiori, l'armonia fra gli eguali, l'ordine in tutto, riuniscono le forze verso la meta comune — la potenza dello Stato. — E però contiene le disposizioni tutte che possono servire di guida al militare nelle svariate contingenze di guerra e di pace ed accenna a tutti i servizi in modo che ciascuno ne attinga un'idea chiara e precisa. Tuttavia non entra che in quei particolari i quali hanno un certo carattere di permanenza o toccano più da vicino l'esercito; e quindi compila, ad esempio del

nostro regolamento di disciplina, in istruzioni a parte le norme soggette a variare, quelle troppo minute ovvero relative a servizi di armi od istituzioni speciali.

Il regolamento è diviso in tre parti; fino ad ora non è pubblicata che la prima parte (1), la quale tratta di ciò che noi siamo soliti comprendere sotto le denominazioni: *regolamento di disciplina e servizio* e *regolamento di piazza*. La seconda parte conterrà *il servizio di campagna*. Le due prime parti, le quali regolano anche i rapporti dell'esercito colla marina e colla landwehr, servono per tutte le armi; la terza parte traccierà i doveri personali per ciascun'arma separandoli soltanto fino a quel grado che è necessario per le diverse specialità.

La prima parte è redatta con diligentissima cura. Lo stile è semplice, chiaro, conciso, affettuoso, talora caldo e vivace, quale conviensi a chi vuol parlare alla mente ed al cuore del soldato lasciandogli grata ed efficace impressione; la forma elegante e variata; la lingua scelta; la ripartizione facile, conseguente, conforme al logico svolgersi delle idee. Ben a ragione i giornali militari austriaci ne menan vanto e considerano questa pubblicazione come una fra le migliori della nuova êra.

Si dà principio col giuramento, conservato senza modificazioni di sorta malgrado le franchigie costituzionali della monarchia rinnovellata. Bensì l'influenza di codeste franchigie si fa sentire nei paragrafi che seguono immediatamente, dove è posta in rilievo la missione del soldato di difendere la maestà della legge e dove è inculcata la tolleranza religiosa, la quale si manifesta

(1) *Dienst-Reglement für das Kaiserlich-Königliche Heer* — Erster Theil — Wien 1873 — Druck der K. K. Hof-und Staatsdruckerei (pag. 366).

in varie altre disposizioni. Così i singoli accattolici non di servizio vengono dispensati dal rendere gli onori al sacramento; i distaccamenti per cerimonie religiose sono, per quanto possibile, composti di seguaci di una medesima fede; per lo meno una volta al mese i militari a gruppi sono condotti nelle chiese della rispettiva religione per compiere le devozioni loro. Codesta pratica sì di recente sanzionata, insieme con parecchie altre, come la triplice preghiera delle guardie, gli accompagnamenti, spalliere ed altre cerimonie nelle funzioni religiose e nelle solennità di rito cattolico e greco, le minute prescrizioni sulla messa, sulla benedizione delle bandiere, sul giuramento, mostrano che malgrado la lotta fra lo Stato e la Chiesa, si procede a rilento nel proclamare la pura e semplice libertà di credenze.

I doveri morali, il contegno, lo spirito di unione e di fratellanza corrispondono quasi esattamente ai precetti paterni, ai consigli amorosi, alle norme saggissime tracciate nei primi articoli del nostro regolamento di disciplina.

Interessante, perchè nuovo, perchè frutto delle esperienze proprie nel 1859 e 1866 ed altrui nel 1870, è il paragrafo relativo al contegno di fronte al nemico:

« La forza sta nell'azione ordinata e concorde di tutti; « i conati divisi quantunque eroici non assicurano suc- « cesso di sorta.

« Chi nel momento decisivo parla vigliaccamente, « getta armi o munizioni, rifiuta obbedire, tenta sot- « trarsi al combattimento oppure saccheggia, sarà fatto « immediatamente fucilare perchè serva di esempio ai « compagni, o verrà ucciso per mano stessa del su- « periore.

« I soldati i quali senza difendersi fino all'estremo « si danno prigionieri meritano severissimo castigo.

« Un riparto rovesciato deve al primo segnale rac-

« cogliersi in modo da poter di nuovo essere condotto « nel combattimento. In istanti così critici spicca il vero « valore di una truppa brava e disciplinata.

« Chi vicino al nemico oltrepassa fuggendo il posto « di rannodamento, va punito con tutto il rigore; se « poi al primo cenno non vi torna può essere ucciso « dagli ufficiali che trovansi dietro la linea di battaglia « o dai gendarmi di campo ».

Per tal modo i dettami della nuova tattica, la quale costringe a frazionarsi per poi sempre riunirsi dietro ripari, si collegano a precetti morali ed a pene terribili pei vili. È lecito bensì dubitare se la morte minacciata con tanta prodigalità, e qui, e nel regolamento di esercizio ed altrove, valga ad infondere bravura in chi non l'ha. L'esecuzione sommaria sul campo di battaglia è ben difficile e rara; forse val meglio darne facoltà all' ufficiale di quello che educare continuatamente il soldato nella triste e paurosa idea del dovere eseguito colla sciabola del gendarme alle reni. — Proseguo toccando i precetti salienti, i quali per avventura potranno trovare luogo acconcio nel nostro futuro regolamento pel servizio di guerra.

Nel punto di rannodamento il comando spetta al più elevato in grado o più anziano. I dispersi si devono presentare al comandante del primo riparto nel quale si imbattono. Le ambulanze vanno trattate coi riguardi stabiliti dalla convenzione di Ginevra; i prigionieri nemici rispettati come commilitoni. Gli ufficiali prigionieri di guerra, quando richiesti, danno parola d'onore di non tentare la fuga; ma è assolutamente vietata la promessa di non servire contro il nemico durante la campagna. Ogni militare, il quale siasi arreso senza esser ferito, di ritorno al corpo è chiamato a giustificare la sua condotta davanti un consiglio di onore.

Al militare austriaco non è lecito partecipare a ve-

runa riunione politica; e sta bene. Ma a taluno potrà sembrar singolare il giuramento richiesto da ciascun ufficiale di non legarsi giammai a società segrete, poichè un simile fatto non solo è contrario al giuramento generale, ma eziandio riveste carattere di reato per qualsivoglia cittadino.

Fedele alle antiche tradizioni, il regolamento non ammette che un militare in servizio attivo possa essere eletto a rappresentante del paese. Le condizioni politiche e morali d'Italia non ci obbligano a codesta esclusione; la quale se da un lato, fino ad un certo punto, giova a tenere l' esercito in un' atmosfera tutta sua, dall'altro priva il Governo dell'appoggio vigoroso e leale dei suoi ufficiali, il Parlamento della loro intelligente ed autorevole cooperazione e gli ufficiali stessi dell'opportunità di meglio procurarsi l'attitudine ai pubblici affari, cui in contingenze difficili sono talvolta chiamati.

Un'innovazione, consigliata da frequenti equivoci ed abusi di potere, stabilisce la distinzione fra più elevati in grado (*Höheren*) e superiori (*Vorgesetze*), fra meno elevati in grado (*Niederen*) ed inferiori (*Untergesetze*).

Superiori sono coloro cui per ripartizione organica, per norme di servizio o per momentanea disposizione spetta il dritto del comando sopra tutti i militari destinati a dipenderne.

Ai più elevati in grado si deve deferenza e rispetto; obbedienza solo quando essi assumano in casi ben definiti la responsabilità degli ordini che danno. La differenza è ingegnosa; il regolamento la spiega in modo chiaro e fino ad un certo punto preciso. Mi sia lecito tuttavia dubitare se essa all' atto pratico valga a togliere i lamentati inconvenienti, i quali non si manifestano già nella vita ordinaria delle guarnigioni, ma in guerra, quando le facoltà morali ed intellettuali di

tutti sono assorbite dalla serietà, dalla responsabilità, dall'interesse di ciascuno di cooperare al bene comune. Forse allora è inopportuno l'inspirar dubbi sull'autorità di chi trovasi più elevato ed imbarazzare la mente del militare od infirmare in lui il sentimento di assoluta obbedienza con distinzioni, le quali ad ogni piè sospinto a forza devono urtare in eccezioni. Nell'esercito italiano non si hanno a lamentare frequenti casi di indebite ingerenze, e però, riguardo a noi, mi sembra preferibile la semplice definizione nostra della subordinazione a quella austriaca che suona: « La subor-
« dinazione consiste nel dovere di incondizionata ob-
« bedienza in servizio di ciascun inferiore verso il
« suo superiore e nei casi indicati dal punto 54 eziandio
« del meno elevato al più elevato in grado ».

Molto profittevoli sono le norme relative alle modificazioni che possono subire gli ordini in particolare di fronte al nemico, sia per eventi inattesi, sia per nuove disposizioni di altri superiori. È un mezzo codesto per correggere l'obbedienza cieca e passiva, il soverchio timore di assumere responsabilità, l'inerzia di concetti e di azioni e la pigra incuria che scuote le spalle celandosi dietro il manto degli ordini ricevuti. Sono difetti di tutti gli eserciti, perchè pur troppo hanno le radici nel cuore umano. Conviene strapparli mediante l'educazione e mediante disposizioni che, come codeste, spronino ad obbedienza pronta ed assoluta sì, ma serena, illuminata e coscienziosa. Trattandosi tuttavolta di casi di guerra, mi sembra che queste disposizioni potrebbero essere comprese in un articolo del regolamento di campagna.

Il diritto, la forma, il modo dei reclami sono presso a poco regolati conforme alle nostre disposizioni.

Sono tuttavia permesse le domande ed i reclami collettivi, purchè presentati in debita forma. La proibi-

zione nostra serve non poco a sostenere la disciplina col soffocare nel germe tutto ciò che possa aver l'aria di pressione. E codesta severità è tanto più utile ora coll'obbligo universale al servizio, coi volontari di un anno, colla brevissima ferma, e confessiamolo pure, coll'indole nostra paziente sì e sommessa, ma svelta, vivace e ciarliera. Del resto noi abbiamo un potente correttivo nella facoltà accordata a ciascun militare di presentarsi al proprio capitano senza autorizzazione di sorta.

E qui non posso a meno di rammentare la prescrizione prussiana che pone tanto in evidenza l'elevatezza di carattere e la nobiltà di sentire di quel corpo di ufficiali. Ogni ufficiale il quale si creda leso nei suoi diritti o trattato inurbanamente da un suo superiore gli fa pervenire le sue lagnanze per mezzo dell'ufficiale che segue immediatamente in grado al superiore stesso. Ove, caso rarissimo, il componimento non riesca, rimane sempre libera la via al reclamo gerarchico nei modi usati in Austria e da noi.

Il capitolo sul *contegno dei superiori* inculca sollecitudine paterna, rettitudine di giudizio, cortesia dignitosa e prudente, calma nel punire, rispetto alla dignità degli ufficiali e graduati. Codeste massime, tolte in gran parte dagli scritti dell'arciduca Carlo, sono largamente svolte col proposito di sbandire il pregiudizio sì opposto alla coltura e civiltà moderna, doversi nell'interesse della disciplina dar sempre torto all'inferiore e patrocinare qualsiasi abuso del superiore.

È noto come in Austria per l'avanzamento a maggiore debbasi frequentare un corso e superare degli esami alquanto difficili, talchè parecchi rinunziano alla promozione. Ora questi ultimi non possono fare le veci di grado superiore se non quando manchino capitani aspiranti a maggiori. Per tal modo accadrà bene spesso

che un capitano più anziano stia agli ordini di un capitano meno anziano. Quanta abnegazione, quanto patriottismo, quanta modestia si richiede perchè il primo, senza sprone morale o materiale di sorta, obbedisca al secondo con tutto l'impegno necessario pel bene del servizio!

Il capitolo V comprende l'ordinamento del quartiere. Le disposizioni servono alla fanteria e per analogia, colle dovute aggiunte e modificazioni, eziandio alle altre armi.

Cura principalissima si è posta nel rialzare il prestigio dei graduati col semplificarne gli incarichi, col dare autorità e per conseguenza coll' esigere responsabilità per grado e per comando, coll'affidare parecchie operazioni ai sottufficiali e caporali. Per tal modo agli ufficiali rimane tempo di coltivare la mente propria e di svolgere l'educazione morale ed intellettuale dei subordinati; i graduati poi, meglio compresi dell'importanza della loro posizione, è probabile la vogliano accettare e conservare con minore ritrosia.

Norme molto simili alle nostre reggono l'ordinamento delle camerate, dell'infermeria, delle scuderie, le visite ai diversi locali del quartiere, ecc. Ogni soldato deve avere per lo meno 17 metri cubi d'aria. I sottufficiali non hanno diritto a camera separata. Noto l'istituzione del comandante la camerata coll'incarico della sorveglianza sulla medesima; il permesso agli individui stretti di amicizia, di parentela, o di nazionalità di occupare letti vicini; le minute disposizioni pel collocamento delle armi ed oggetti di vestiario, pel contegno dei cucinieri e degli addetti a servizi durante le riviste, disposizione tutte molto pratiche e molto utili per l'uniformità, la nettezza, la salubrità e sopratutto per l'ordine, base fondamentale dell'educazione militare.

In ogni compagnia austriaca 3 o 4 soldati sono addestrati sia a trasportare i feriti sul campo di battaglia, sia ad assistere i medici. In pace, essi sono gli addetti naturali dell'infermeria.

Particolareggiate disposizioni per la cura dei cavalli si trovano in un'istruzione a parte (1).

Ogni comandante di reggimento o battaglione autonomo riparte il tempo della giornata mediante un ordine, il quale indica la durata approssimativa delle occupazioni, l'ora del rapporto, del rancio, della guardia, delle istruzioni comuni a tutte le compagnie, lasciando al possibile intatta l'iniziativa dei comandanti i vari riparti. Codesta iniziativa è indispensabile perchè sorgano e si alimentino le principali doti militari, quali spirito intraprendente ed ardito, fiducia in sè e negli altri, autorevolezza, energia, coraggio di responsabilità, calma, abito di tirarsi facilmente d'impaccio, perchè l' azione di ciascheduno si svolga con maggiore efficacia in una sfera ben distinta e mano mano allargantesi, perchè non si perda di vista così di leggeri lo scopo per il mezzo, la sostanza per la forma, l'oro per l'orpello. Pertanto il regolamento di servizio, memore degli splendidi risultati ottenuti in Prussia dalla larga autonomia gradatamente ascendente affidata ai comandanti delle varie unità tattiche, si studia di ripetere spesso la raccomandazione di non invadere le attribuzioni degli inferiori.

Da canto nostro il regolamento di disciplina (1° dicembre 1872), la circolare ministeriale sull'autonomia dei singoli riparti, le disposizioni relative al rapporto, ecc., la corrente delle idee manifestatasi dopo il 1866, sono arra sicura che eziandio il futuro nostro

---

(1) *Vorschriften über das Pferdewesen des K. K Heeres.*

regolamento di servizio sarà informato agli stessi principii e che questi verranno applicati coll'intelligenza, operosità e sollecitudine necessarie perchè riescano a bene.

Ma torniamo alle operazioni quotidiane. L'istruzione dura nell'estate ordinariamente otto ore, nell'inverno sei. La sveglia in estate si suona alle 5, in inverno alle 6; la ritirata ordinariamente alle 9. I graduati dal sergente in su possono rientrare due ore dopo. Il segnale di ritirata ripetuto due volte o dato in ora straordinaria indica che ciascuno deve accorrere al quartiere.

Il servizio di quartiere è regolato, sorvegliato, diretto dal personale d'ispezione giornaliera. A tal uopo ogni compagnia comanda un caporale di giornata (*Korporal vom Tage*), ogni battaglione un furiere d'ispezione (*Inspektions Feldwebel*), ogni battaglione isolato o sul piede di guerra un ufficiale subalterno di ispezione (*Bataillons-Inspektions Offizier*), due o più battaglioni insieme accasermati, un capitano o tenente di ispezione (*Regiments-Inspektions Offizier*).

Il caporale di giornata accumula le attribuzioni e i doveri del nostro sergente e caporale di settimana; egli ha molto da fare, ma il servizio dura poco, non richiede che operosità e buona voglia, l'amor proprio rimane lusingato, il primo gradino della scala gerarchica guadagna prestigio. Lo coadiuva un soldato di prima classe comandato *ad hoc*.

I caporali di giornata riferiscono quanto riguarda gli incarichi loro al furiere d'ispezione, il quale da canto suo compila un rapporto mattinale pel battaglione in cui sono indicati i mancanti alla ritirata, le visite al quartiere e gli avvenimenti speciali.

Gli ufficiali di ispezione di battaglione e di reggimento devono essere sempre reperibili e sorvegliano alla quiete, all'ordine ed all'esatta osservanza delle di-

sposizioni tutte che non toccano *l'immediata sfera di servizio dei comandanti di compagnia.* Del resto non rapporti, non visite, non presenza ad ore determinate, non sorveglianza di singole operazioni o di singoli riparti. Ufficio loro principale è di trovarsi sempre pronti per qualsiasi caso che richieda la presenza di un ufficiale.

Nelle grandi caserme, dove sono aquartierati due o più battaglioni, sia dello stesso corpo, sia di corpi o di armi diverse, è eziandio comandato giornalmente un ufficiale subalterno (*Kasern-Inspektions-Offizier*), il quale abita in caserma ed ha relativamente alla guardia, ai drappelli sortenti, agli individui consegnati, alle prigioni, alle richieste dell'autorità, le stesse incombenze che il nostro ufficiale di picchetto.

Per tal modo sono soppressi gli ufficiali di giornata per compagnia ed è ridotto notevolmente il servizio. Non siamo ancora alla semplicità prussiana, la quale con un ufficiale di giornata per reggimento ed un graduato per compagnia fa andare ogni cosa; ma è pur d'uopo considerare che l'esercito prussiano ha abitudini, indole, disciplina, saldezza, coesione diverse dell'esercito nostro ed austriaco e che di tutto ciò fa mestieri tener conto nel compilare un regolamento. *Niente per salto* deve essere la divisa di ogni riformatore, poichè è pericoloso gettare di botto le grucce, spogliarsi senz'altro di secolari abitudini. Progresso continuo, studio accurato dei pregi e difetti nostri ed altrui, profitto giudizioso delle esperienze della storia, *festina lente*, ecco il programma degli eserciti austriaco ed italiano, i quali gareggiano sulla stessa via per giungere alla stessa meta di ricostituzione sulle basi delle mutate istituzioni, dei nuovi bisogni, dell'istruzione progredita nelle masse ed in tutta la scala gerarchica militare.

Il rapporto è tenuto dai comandanti di compagnia, battaglione e reggimento. Al rapporto di compagnia intervengono uno o due ufficiali subalterni, i due furieri (uno incaricato della contabilità e l'altro della disciplina) ed il caporale di giornata. Al rapporto di battaglione e di reggimento assistono i rispettivi aiutanti e gli ufficiali che hanno a porgere domande, reclami per sè o pei subordinati, chiedere schiarimenti od altro. Per ciascun rapporto vengono annotati in un registro i fatti e le cifre salienti della giornata. A volte i generali o colonnelli comandanti di corpo tengono eziandio gran rapporto al quale intervengono tutti gli ufficiali.

Interessanti sono le disposizioni che regolano il nutrimento del soldato. In ciascun corpo havvi una commissione, composta di un ufficiale scelto dal comandante, di graduati e soldati eletti dai camerati. Questa commissione cui spetta comperare i viveri e sorvegliarne la cottura, deve avere specialmente di mira la salute del soldato e la varietà del cibo, tenendo conto delle abitudini e dei gusti così disparati delle diverse razze che compongono l'esercito. « Essa ha da provvedere « un nutrimento buono e sostanzioso, non già risparmiare danaro per usarlo ad altro scopo ». Il rancio si fa una sola volta al giorno; dopo di esso si concedono una o due ore di riposo. La provvista viveri per parte delle sussistenze è regolata da un'istruzione a parte (1). Si dà tuttavia un cenno generale sul vettovagliamento in guerra.

Da qualche tempo gli ufficiali austriaci si lagnavano dell'abolizione della parola e controparola, fatta nel 1860

(1) *Verplegs-Instruction.*

dal regolamento di servizio e nel 1869 dal regolamento di campo. Ora si è data amplissima soddisfazione a codesti lamenti coll' introdurre in guerra ed in pace tre sorta di segni di riconoscimento, cioè: il *Feldruf*, vocabolo facile a ricordare; il *Losung*, nome di una città; la *Parole*, nome di una persona. Ciò costringe a distinzioni, le quali ben di leggeri possono imbrogliare la mente del soldato. Più pratico, più semplice, più conforme ai bisogni di guerra mi sembra il riconoscimento mediante *parola* e *controparola* come è prescritto dalla nostra *Istruzione per l'ammaestramento tattico.*

Le visite di dovere degli ufficiali, sebbene diminuite, sono pur sempre più frequenti e numerose di quelle prescritte dal nostro regolamento.

Le disposizioni relative ai soldati ammalati sembrano copiate dalle nostre, tanto si rassomigliano in particolare rapporto all'infermeria.

Della divisa si tocca appena, venendo essa, come da noi, regolata da un'istruzione a parte (1). In servizio tutti devono vestirla; fuori di servizio ne sono dispensati i soli medici ed impiegati militari. Per vestir la divisa all'estero basta il permesso delle autorità locali.

Noto gli specchi corrispondenti ed alcune nostre situazioni e servibili tanto in guarnigione quanto in campagna. Il regolamento non dimentica mai la guerra, suprema missione dell'esercito, meta cui deve tendere ogni cura, ogni fatica, ogni istruzione militare. Per tal modo apparisce sempre chiaro e distinto lo scopo finale; il passaggio dal piede di pace al piede di guerra si fa senza scosse, sorprese, perditempo; i precetti assumono vivacità, interesse e calore; la forma si anima e diventa vera rappresentante della sostanza.

---

(1) *Adjustirungs-und Ausrüstungs-Vorschrift.*

Il capitolo VII si occupa dei servizi speciali. Il servizio d'ordinanza, il quale sottrae tanti uomini alla istruzione, è forse più esteso in Austria che altrove. Il regolamento si contenta di raccomandare la massima parsimonia. Per le ordinanze a cavallo nel portare dispacci una croce sulla busta indica passo, due croci trotto, tre croci trotto e galoppo. Il servizio di corrispondenza, utilissimo in certi paesi della monarchia, vasti e poco abitati, forma oggetto di minute disposizioni.

Fedele al proposito di servire di guida al militare in tutti i casi nei quali questi può trovarsi, il regolamento tratta degli arresti di militari e di borghesi, delle scorte ad arrestati, a prigionieri di guerra, a convogli o trasporti ecc., fermandosi di preferenza sui singoli doveri dei soldati e graduati, i quali più che mai hanno bisogno di norme chiare, semplici ed esplicite che mettano al coperto la loro responsabilità e tolgano loro l'apprensione continua di cadere in errore. La sicurezza di sè, la conoscenza precisa dei propri doveri sono condizioni fondamentali dell'energica azione ed ostacoli efficacissimi contro prepotenze od abusi.

Le disposizioni generali relative agli onori non sono gran fatto diverse dalle nostre. Il meno elevato saluta sempre il più elevato in grado nel modo prescritto dal regolamento di istruzione; anche fra gradi eguali è d'obbligo il saluto. Nelle minute formalità per le diverse gradazioni e pei diversi casi si osserva un lusso di guardie e di posti d'onore che in Prussia e da noi sembrerebbe soverchio (1).

(1) Un ordine dell'imperatore Guglielmo (3 settembre 1873) restringe non poco il numero delle guardie ai magazzini di polvere ed alle opere di fortificazione, come pure il numero dei posti d'onore, delle sentinelle di alcune guardie e delle pattuglie pel servizio di piazza.

Non è prescritta la guardia pel comandante di divisione, bensì la guardia pel comandante di fortezza e di stazione.

Grandi onorificenze si usano nei funerali. L'accompagnamento per un medico o per un impiegato militare è senz'armi. La salva d'onore si fa per gli ufficiali effettivi, pei medici ed impiegati che si sono distinti sul campo di battaglia, pei graduati e soldati che sono stati al fuoco.

La bandiera è definita: « Sacra proprietà del sol- « dato, glorioso pegno della fiducia che il sovrano « ripone nei suoi guerrieri, segno di raccolta e di « riunione negli istanti supremi, vessillo sotto il quale « si deve vincere o morire ». Curiosa è la cerimonia religiosa della consacrazione. Il drappo è separato dall'asta. Il cappellano comincia a fissarvelo col piantare tre bullette in onore di Dio; tre ne pianta il colonnello, una in nome dell'Imperatore, una in nome del comandante generale dell'esercito ed una in nome del reggimento. Le altre bullette sono conficcate dagli ufficiali e da graduati e soldati scelti a rappresentare ciascuna compagnia.

Il comandante la stazione militare (*Militär-Stations Kommandant*) è in ogni posto di guarnigione aperta l'ufficiale dell'esercito permanente o della marina di guerra, superiore in carica e rango a tutti gli altri ufficiali effettivi ed in attività di servizio. — Ha il comando in generale su tutta la truppa del presidio ed in particolare gli incombe la sorveglianza sopra l'ordine, la disciplina, il vettovagliamento della medesima, come pure la cura per la sicurezza del posto. Le sue attribuzioni, raggruppate con molta chiarezza, sonò alquanto più estese di quelle del nostro comandante di presidio e comprendono eziandio il tempo di guerra.

Riceve dalle truppe un rapporto giornaliero breve, semplice, pratico, spoglio di tutte le minuzie che riguardano la vita interna del corpo.

Frutto delle esperienze dell'ultima guerra è il § 60, che tratta dei comandi di fortezza e di valichi di frontiera. Le piazze forti od hanno o non hanno comandante di fortezza nominato *ad hoc* già in tempo di pace; nel primo caso egli assume il comando di stazione, nel secondo caso la carica appartiene al più elevato in grado del presidio.

I poteri, attribuzioni e responsabilità del comandante sono assai estesi. Oltre tutti i doveri di comandante di stazione spetta a lui di mantenere la piazza o posto in istato di difesa, di regolare il servizio di guarnigione, di ripartire l'istruzione per le truppe del presidio, di emanare le disposizioni di difesa per le opere fortificatorie, di dirigere le esercitazioni di assalto e difesa delle fortezze, di sorvegliare i lavori del genio, lo stato delle artiglierie, delle munizioni, delle vettovaglie, dei magazzini tutti di provvisionamento. Si richiede quindi un ufficiale abile, energico, operoso, istruito, degno dell'alta missione che gli viene affidata e rivestito anche in pace di autorità pari alla responsabilità che gli incombe in guerra.

Nessuno può ingerirsi nel servizio di fortezza, eccetto il comandante di una parte dell'esercito il quale nel corso delle operazioni, separato dal quartier generale, sia costretto a cercar rifugio in una piazza. In questo caso, quando egli sia superiore in grado o rango al comandante di fortezza e presumibilmente debba rimanervi per qualche tempo, assume la suprema direzione della difesa e ne ha tutta la responsabilità.

Un'istruzione speciale (1) entra in tutti i particolari

(1) *Festungs Reglement.*

relativi alle incumbenze del comandante e stabilisce tutte le norme per la composizione, procedura e responsabilità dei consigli di difesa.

I comandi di piazza sono ausiliari dei comandi di fortezza e di stazione nei minuti servizi di guardia. I doveri dei comandi di piazza presso i quartieri generali dell'esercito in campagna sono stabiliti da altro regolamento speciale (1).

Necessari a sapersi da ciascun militare sono i pochi cenni sui comandi di tappa, il cui servizio è pur esso particolareggiatamente regolato da istruzione a parte (2).

Il capitolo XV tratta del mantenimento dell'ordine e della sicurezza pubblica. Il militare vi trova esplicitamente tracciati i limiti della sua azione e della sua autorità. La titubanza sì facile e sì naturale nelle rivolte ed insurrezioni, compagna sì fedele dell'ignoranza dei propri diritti e doveri, sì esiziale negli istanti supremi in cui lottano sentimenti i più disparati, non ha più scuse di sorta. Disposizioni simili, atte a imprimere calma, sicurezza, energia nelle delicate attribuzioni militari che toccano da vicino la legge, l'onore delle armi, le guarentigie costituzionali, l'ordine pubblico e la sicurezza interna dello Stato, saranno date, non v'ha dubbio, dal regolamento pel servizio territoriale italiano, il quale venendo alla luce riempirà una vera lacuna e sarà salutato con gioia dall'esercito tutto.

Il regolamento austriaco inculca ai comandanti la prudenza della previsione; accenna ai sintomi forieri delle sommosse; ordina in ogni caso di giudicare con calma la situazione, di impiegare tanta forza che metta fuori di dubbio il successo, di agire per sola propria

---

(1) *Dienstvorschrift für die mobilen Platz-Kommanden.*
(2) *Vorschrift für den Militär-Transport auf Eisenbahnen*

iniziativa, di guardarsi dalle mezze misure e presa una risoluzione di condurla a fine con energia.

L'antica apprensione contro i moti di piazza viene in rilievo in quasi tutti i capitoli. D'onde la gran copia di prescrizioni per la sicurezza delle caserme, dei corpi di guardia, delle pattuglie, delle ronde, dei soldati isolati ed indrappellati; le particolareggiate disposizioni per il picchetto e per la consegna in quartiere della truppa; le molteplici formalità pel servizio di presidio, per le ispezioni delle guardie; le minute regole di contegno pei diversi capi; la sorveglianza assoluta e responsabilità imposta ai singoli superiori, infine il frequente ribattere sullo stesso argomento.

Le guardie si distinguono in guardie d'onore e di sicurezza, in posti d'onore e di sicurezza. In ogni presidio v'è la guardia di stazione (guardia principale) cui fanno capo tutti i rapporti.

La guardia normalmente è data dalla fanteria e dai cacciatori. Una volta la fanteria aveva lunga ferma e poco bisogno di istruzione tattica. Ora il caso è inverso ed il tempo è per essa prezioso del pari che per le altre armi. D'onde il desiderio universalmente espresso di ripartire proporzionalmente il servizio fra tutte le armi, specialmente nell'esercito nostro dove è più lunga la ferma per la cavalleria. Accenno di volo a codesto desiderio, del quale in parte si è già tenuto conto e che forse avrà completa soddisfazione nel nostro futuro regolamento pel servizio territoriale. Del resto quando il servizio di guardia sia ridotto ai minimi termini e posto in armonia, per quanto lo permettano le diverse esigenze, col servizio di sicurezza in campagna, qualche nottata di sentinella non può essere di nocumento all'istruzione dei soldati di qualsivoglia arma.

Ma in Austria si sono soppresse bensì alcune formalità tramandate da usi o bisogni del secolo scorso,

ma non mi pare che si abbia tagliato e semplificato abbastanza (1). Rimangono sempre troppi fronzoli, troppe cerimonie, troppe minute pratiche di pace le quali confondono la mente, richiedono assai tempo per l'istruzione, abituano il soldato all'incertezza ed alla perplessità e gli danno un'idea troppo fallace del vero servizio di sicurezza in guerra. Il servizio di piazza andrebbe fatto collo spirito, forme, semplicità, esattezza, scopo chiaro e definito del servizio agli avamposti. La ferma troppo breve non permette omai più il lusso di due abiti diversi, quello di pace e quello di guerra.

Veniamo alle punizioni disciplinari: alcune fra esse furono rese alquanto più intense onde offrir mezzo di repressione più pronta ed efficace ai comandanti i singoli reparti autonomi. È per vero colla costituzione attuale degli eserciti sono cadute le fasce che, comprimendo l'azione individuale, toglievano molte occasioni di mancanze ed errori. La nuova tattica esige soldati svelti, accorti, destri, nè è possibile averli tali tenendoli sempre nel letto di Procuste del vecchio pedantismo. Del resto la progredita coltura e l'educazione più intelligente servono a dare a ciascuno coscienza più chiara e più definita delle proprie attribuzioni e doveri. È però il bisogno di infrenare la maggiore spigliatezza degli inferiori e di accrescere prestigio ai superiori, si accorda a meraviglia colla giustizia risultante da colpabilità maggiore e colla brevità della ferma, per consigliare pene severe, immediate ed al possibile brevi.

---

(1) Nè questa è soltanto opinione mia, ma eziandio dell'ufficiosa *Oesterreichisch-ungarische Militär Zeitschrift* « *die Vedette* », la quale ha or ora pubblicato una serie di articoli apologetici sul nuovo regolamento

Tuttavolta i tempi nuovi e l'accresciuto rispetto per l'umana dignità hanno consigliato di sopprimere tanto il ringraziamento già imposto a chi aveva subìto una punizione, quanto il bastone, omai considerato come degradante da quasi tutti gli eserciti europei.

Le punizioni disciplinari sono:

Per gli ufficiali:

1° Il rimprovero:
a) semplice, al rapporto o per iscritto;
b) di rigore, con comunicazione ai superiori e agli eguali;
2° L'arresto semplice (*Stations-Arrest*)(1); } fino a
3° L'arresto di rigore (*Zimmer-Arrest*); } 30 giorni.

Per gli aspiranti ufficiali e pei furieri:

1° Il rimprovero semplice e di rigore;
2° Le punizioni d'ordine (*Ordnungs-Strafen*):
a) sospensione del permesso serale; } fino a
b) obbligo di rientrare prima della ritirata; } 30 giorni.
3° Le punizioni d'arresto (*Arrest-Strafen*):
a) consegna in camera (*Zimmer-Arrest*); } fino a
b) sala di disciplina (*Einfache-Arrest*); } 30 giorni.
4° La retrocessione (*Degradirung*):

Per la truppa da sergente in giù:

1° Il rimprovero al rapporto;
2° Le punizioni d'ordine:

(1) Per non diffondermi di soverchio non traduco i vocaboli tedeschi alla lettera, ma secondo l'analogia che presentano colle punizioni usate da noi.

a) obbligo di rientrare prima della ritirata;
b) pei soli sottufficiali e caporali — sospensione del permesso serale;
c) soldo dato a rate giornaliere;
} fino a 30 giorni.
d) presentazione in una tenuta prescritta;
e) servizi straordinari di fatica fino a 30 giorni;
f) pei soldati — ferri o legatura con altri vincoli;

3° Le punizioni d'arresto:

a) consegna (*Kasern, Quartier oder Lager-Arrest*);
b) prigione inasprita (*Verschärfter-Arrest*):
} fino a 30 giorni.
c) cella (*Einzel-Arrest*);
d) di prigione di rigore (*Strenger-Arrest*) (soltanto pei soldati) fino a 15 giorni;

4° Retrocessione.

Alla retrocessione precede ordinariamente un rimprovero solenne allo scopo di prevenire il graduato e di esortarlo ad emendarsi. È abolita la sospensione dei sottufficiali.

I graduati puniti colla consegna e colla sala di disciplina ricevono paga di soldati di seconda classe.

I puniti colla prigione sono chiusi in una sala ove dormono su tavolato; tre volte in settimana ricevono soltanto pane ed acqua e quotidianamente (con interruzione ogni terzo giorno) sono legati per sei ore. Eguali inasprimenti accompagnano le punizioni della cella e della prigione di rigore, la quale ultima è scontata isolatamente al buio. In guerra cessa il pane ed acqua; nelle marcie di pace non si digiuna che nelle giornate di riposo.

In Germania le pene disciplinari sono:

Per gli ufficiali: il rimprovero semplice; il rimpro-

vero in presenza degli ufficiali; il rimprovero all'ordine del giorno; l'arresto in camera fino a due settimane.

Pei sottufficiali: il rimprovero semplice e di rigore; il servizio fuori turno; la consegna fino a quattro settimane; la prigione isolata e pane ed acqua fino a tre settimane.

Per i soldati: il servizio fuori turno; il soldo dato a rate giornaliere; l'abbreviazione del tempo di libera uscita; la consegna sino a quattro settimane; la prigione isolata come sopra; la cella oscura a pane ed acqua fino a due settimane; la retrocessione da scelto; il passaggio ad una sezione di lavoratori (1).

Non trovo nel nuovo regolamento austriaco l'assegnazione alla classe di punizione usata da noi ed in Prussia contro quei soldati i quali con « ripetute man« canze si addimostrano insensibili ai mezzi correttivi « tivi di minor grado e che quindi giova tenere con« tinuamente in soggezione disciplinare più rigida per « cercare di emendarli ».

Come si vede, in Austria le punizioni per la truppa sono ben più severe che da noi; ma è pur mestieri conformarsi all'indole, alla sensibilità, alla forza di amor proprio, alle abitudini e sentimenti di dignità individuali e nazionali. Il carattere pronto, vivace, irascibile dell'Italiano non si adatterebbe mai a considerare come leggiera la punizione dei ferri, foss'anco per poche ore; e però il nostro regolamento permette di usarli soltanto come mezzo coercitivo momentaneo, non già come punizione.

In Austria il comandante di compagnia può infliggere ai graduati e soldati il rimprovero, tutte le punizioni d'ordine e la consegna fino alla durata massima; le altre

(1) *Armee Verordnungs-Blatt*, 15 novembre 1872.

punizioni fino al terzo della medesima. Quando sia distaccato può punire gli ufficiali dipendenti col rimprovero e cogli arresti semplici fino a sei giorni.

L'ufficiale subalterno distaccato ha pei sottufficiali e soldati la stessa autorità di punire che il capitano. Il sottufficiale distaccato può infliggere la consegna e la prigione inasprita fino a due giorni.

Il comandante di battaglione può dare le punizioni d'ordine e di consegna fino alla loro durata massima, le altri punizioni fino a due terzi della medesima. Quando sia distaccato può infliggere all'ufficiale l'arresto semplice fino a venti giorni e l'arresto di rigore fino a dieci giorni.

Il comandante il reggimento possiede il diritto di punire fino al massimo grado.

« Il diritto di punizione (come in Germania) spetta « soltanto a quegli ufficiali e funzionari militari a cui « insieme al comando è affidata la responsabilità « del servizio e disciplina di un riparto, ufficio ed « istituto e si estende a coloro che ne dipendono « direttamente ».

Sono soggetti alle punizioni disciplinari, oltre tutti i componenti l'esercito attivo (compresi i medici, gli ufficiali contabili, gli auditori, ecc.), i militari della riserva chiamati sotto le armi, gli ufficiali della riserva anche in congedo quando vestono l'uniforme, tutte le persone al seguito di un esercito di operazione ed i prigionieri di guerra.

Pei soldati della landwehr la prigione è alquanto meno aspra; non sono posti ai ferri, digiunano due sole volte in settimana e possono fumar tabacco.

Il capitolo XIV somministra alcune norme utilissime sul contegno da osservare in caso di diserzione e di morti improvvise e violenti, sui rapporti colle autorità

giuridiche, sui testamenti dei militari, sull'esecuzione delle sentenze, sui consigli e sulle commissioni d'onore cui sono sottoposti i militari tutti fatti prigionieri di guerra senza essere feriti, e finalmente *sui pareri tattici* (*Taktische Parere*).

Dopo ogni campagna, ed ove faccia d'uopo eziandio durante le operazioni, il Ministro della guerra nomina cinque generali od ufficiali superiori scelti fra i più autorevoli e più capaci. Tre di questi costituiscono una commissione che ha l'incarico di formulare il suo parere tattico sopra quistioni sottoposte ai tribunali di guerra e relative a mancanze di fronte al nemico, per giudicar delle quali occorra un alto grado di esperienza e di scienza militare.

L' ultimo capitolo contiene gli articoli di guerra (*Kriegs-Artikel*) i quali consistono in un sunto semplice, chiaro, giudizioso e completo delle essenziali disposizioni del codice penale necessarie a sapersi da ciascun militare.

La definizione dei reati e l'applicazione delle pene offre molta analogia col nostro codice penale del 1869. Si è tuttavia molto più prodighi della pena di morte. A mo' d'esempio per l'ammutinamento in massa vi è ancora la decimazione; alla decimazione è pure soggetta quella truppa che non fa il suo dovere nel combattimento e che si arrende senza necessità prigioniera; ben quattro volte si dà facolta al superiore di ammazzare sul posto l'inferiore.

Fra i molti casi di reati in servizio noto la perdita per trascuratezza di carte segrete o di piani; i rapporti inesatti o per fretta o per mancanza di attenzione; l'ommissione di notificare immediatamente le mosse del nemico.

Le pene comminate pel furto, per la rapina, per la

infedeltà, per il falso, per la prevaricazione, per il saccheggio non commesso durante il combattimento, sono più miti delle nostre.

Da questo rapido schizzo mi pare risulti come la prima parte del regolamento austriaco corrisponda perfettamente allo scopo di costituire la *bibbia* del soldato e la sua guida fedele in tutte le circostanze di pace, le quali ad altro non devono servire che a prepararlo alla guerra.

Ho osato di muovere qualche appunto; ma le norme di vita militare sono tanto soggette al carattere, alle tradizioni, ai costumi di un popolo, che il giudizio di uno straniero può riferirsi soltanto all'utilità loro per l'esercito proprio; nè diverso poteva essere il proposito mio nel parlare di un libro il quale merita la più alta considerazione, sia per l'autorità che riveste, sia pei suoi pregi intrinseci, sia per la meta a cui tende.

L'esercito austriaco continuerà ad attingervi quella disciplina severa, quei propositi fermi, quell'abnegazione costante, quel contegno dignitoso ed ardito, quella fiera sicurezza di sè che gli procurarono la stima, il rispetto e la simpatia degli eserciti tutti, ma specialmente di quelli che ebbero a provarne la salda bravura sul campo di battaglia.

Oreste Baratieri
Capitano di fanteria.

DEL FULMICOTONE E DELLE DINAMITI

(Cont. e fine — V. dispensa del dicembre 1873)

SOMMARIO

Dinamiti (continuazione): Modo di agire delle dinamiti — Modo di usar le dinamiti — (Esempi di mina subacquea — di mine in masse metalliche — di demolizione di ponti — di cariche libere) — La dinamite impiegata nel caricamento dei proietti cavi — Cenni sulla fabbricazione delle dinamiti — (Fabbricazione della dinamite a Parigi nel 1871 — Applicazioni che se ne fecero) — Prove delle dinamiti — Recenti perfezionamenti introdotti nelle dinamiti — Cenno sul dinamitificio della Ditta Candiani e Biffi (Milano) — Conservazioni e trasporto delle dinamiti — Note.

Modo di agire delle dinamiti.

Numerose esperienze eseguite presso vari eserciti esteri, ed anche presso noi dal corpo zappatori al poligono del genio in Casale sullo scorcio del 1871 (1), diedero luogo ad interessanti osservazioni circa il modo di agire della dinamite. Tali osservazioni possono riassumersi nel modo seguente:

a) Nelle terre e nelle roccie tenere e molto compressibili la dinamite non lancia molto lontano le pietre staccate; — essa piuttosto franluma e sgretola in tutti

(1) Un cenno delle esperienze eseguite al poligono di Casale, mi fu gentilmente favorito dal capitano del genio sig. G. B. Anderloni, il quale era stato appunto incaricato di tali esperienze.

i sensi il solido minato; — sovente anzi lo sgretolamento è tanto potente che la roccia vien quasi polverizzata. — Affine di ottenere effetti di dislocazione del materiale così sgretolato dalla dinamite, un mezzo semplice è di praticare qualche piccolo fornello da mina con polvere ordinaria ovvero fulmicotone. —

b) La dinamite spiega tutta la sua forza, ed i suoi effetti non solo di sgretolamento ma eziandio di dislocazione sono sorprendenti nelle roccie molto dure, nei metalli poco compressibili e nell'acqua. — In questa ultima, oltre alla distruzione della roccia subacquea minata, si osserva una commozione potente di tutta la massa liquida circostante, che viene sovente lanciata ad altezze ragguardevoli (1). —

c) Mentre nelle mine di polvere ordinaria, questa agisce quasi solo nel senso della *linea di minor resistenza*, ed al disotto del fondo del foro di mina non si verifica mai alcuna lesione o sfasciamento del solido minato, con la dinamite invece lo sfacelamento e lo sgretolamento comunicasi per un terzo circa dell'altezza totale del foro di mina, al disotto del fondo del foro stesso (2). —

d) I fori di mina caricati a dinamite, *non richiedono alcuno intasamento* — operazione questa che nelle mine ordinarie è difficile non solo ma pericolosa, massime nella *calcatura* e nella estrazione dello spillo; — sembra tuttavia che un po' di intasamento fatto nei fori verticali con un secchio o solamente con un bicchier d'acqua, e nei fori inclinati con sabbia o terra,

---

(1) In alcune esperienze eseguite lo scorso anno a Trieste con mine subacquee di dinamite, una carica di solo mezzo chilogramma fu capace di gettare l'acqua ad un'altezza di circa 7^{m}. (Dalla *Cronaca militare estera*, febbraio 1873).

(2) Esperienze di Casale.

si aumentino alquanto gli effetti della esplosione. —

e) La dinamite produce identici effetti di distruzione anche quando, senza eseguire fori di mina, la si impiega in cariche libere, poste semplicemente a contatto dell' oggetto che vuolsi distruggere (1). Impiegata in tal modo al piede di muri di qualunque natura, palizzate, palafitte sott' acqua, impalcate in legno od in ferro, non richiede di tempo che quello necessario ai preparativi dell'accensione (2).

Esplosa la dinamite pur libera, e senza involucro o copertura alcuna su di una piastra in ferro, la fora da parte a parte *circolarmente*, se la carica non è tale da spezzare addirittura la piastra. — Esplosa poi nello stesso modo su di un terreno omogeneo a fior di terra, produce una buca che ha la forma di un mezzo elissoide circa di fenomenale regolarità.

La superficie di questo mezzo elissoide è verniciata in color celeste cupo, se il terreno è argilloso-rossiccio, come appunto quello del poligono di Casale, ove questo fenomeno fu osservato. — Certamente è questo un fatto assai singolare e che aumenta l' interesse che la dinamite fa destare intorno a sè. —

f) Gli effetti sorprendenti sinora accennati trovano tutti la loro spiegazione nel fatto, che l'esplosione della dinamite essendo *umanamente istantanea*, i gaz agiscono uniformemente con la massima lor forza di espansione in tutti i sensi. L'istantaneità della esplosione ci spiega ancora, senza nemmeno cercare altre

---

(1) Naturalmente però le cariche da impiegarsi devono essere assai maggiori di quelle che si userebbero qualora si praticassero fori di mina.

(2) Con cariche libere di polvere ordinaria, le impalcate di un ponte di ferro, ad esempio, non risentirebbero altro danno che un' annerimento passeggiero!

ragioni balistiche pure di considerevole importanza, come non si possa nemmeno pensare ad impiegare la dinamite nel tiro delle armi. — È noto infatti come, nel tiro delle armi, affine di raggiungere effetti di proiezione ragguardevoli, i gaz devono agire *successivamente* e *continuatamente* contro il proietto, e non istantaneamente come appunto farebbe la dinamite (1). — Questa dunque è capace soltanto di effetti di schiantamento — ma in questa bisogna è per noi l'ideale della cosa. —

g) Quando la dinamite esplode non vedesi che un lampo, e non sentesi fracasso, ma solo un rumor cupo e sordo; — alcune volte anzi ed in certe circostanze non odesi rumore alcuno. I prodotti della combustione, per ragioni analoghe a quelle indicate pel fulmicotone, non possono rappresentarsi con una formula costante; — essi del resto nei lavori di mina sono affatto innocui pei lavoratori; — incomodi, raramente. —

Modo di usar le dinamiti.

È provato che la dinamite in paragone della polvere ordinaria economizza almeno di un terzo le spese di brillamento e circa del 70 e dell'80 per cento il tempo necessario di fabbricazione. Egli è per questa economia

---

(1) Parlando del fulmicotone, dotato pur esso di esplosione quasi istantanea, accennammo quali sono i mezzi tentati per renderla successiva, ed ottenere un progressivo spandimento di gaz nell'interno delle armi. Per la dinamite nessuno di quei mezzi può evidentemente essere attuabile, nè sembra che altri ve ne possono essere.

Nella *Nota A* posta in calce alla presente Memoria sono esposte altre considerazioni riguardanti l'esplosione della dinamite.

di spesa e di tempo congiunta ai suoi pregi che il suo smercio cresce rapidamante nella industria privata. Germania, Austria, Svezia, America, Francia, Inghilterra ed ora anche Italia, possiedono dinamitifici, o governativi o privati.

Il modo pratico di usar la dinamite sia nei bisogni dell'ingegnere militare che in grandi lavori di costruzione civile, è da pertutto, meno naturalmente leggiere varianti di dettaglio, come quello eseguito in Austria dall'esercito austriaco, il quale per primo adottò già definitivamente la dinamite, a base silicea e contenente il 72 per % di nitroglicerina al minimo. —

Le truppe del genio austriaco sono dunque munite di *cartuccie* cilindriche a bossolo di pergamena di 3 centimetri di diametro sopra 12 centimetri di lunghezza, e di *scatole fulminanti* di latta, pure cilindriche, contenenti 7 libbre (3k,92) di dinamite. Ultimamente furono sperimentate ancora scatole fulminanti cilindriche ma con sezione elittica anzichè circolare come le prime. —Fu provato che hanno su quest'ultime il vantaggio di resistere meglio ai trasporti, e produrre poi maggiori effetti di esplosione. — È prescritto che le cartuccie sieno impiegate per i lavori da mina; — le scatole per distruggere oggetti colla semplice applicazione della carica libera.

Le *cartuccie*, in numero conveniente da formare la carica totale necessaria (1), sono poste a contatto l'una dell' altra sul fondo del foro di mina, collocando per

(1) Nel determinare quale sia la carica necessaria per una data mina, sarà utile ricordare che la dinamite ha una forza esplosiva 8 o 10 volte maggiore di quella della polvere ordinaria. Del resto la quantità di dinamite varierà a seconda degli scopi e degli effetti che voglionsi ottenere: — alcuni esempi che esporremo più innanzi, chiariranno meglio la cosa.

ultima una piccola cartuccia speciale, detta cartuccia d' accensione (*Zündpatrone*). Tale cartuccia è piena come le altre di dinamite, ma porta nel suo fondo una cassula di rame a fulminato d' argento (mezzo gramma circa) e nell'interno di detta cassula è assicurata mediante strozzatura l'estremità di una miccia ordinaria da minatore (*Zündschnur*), oppure vi si fa pervenire il filo elettrico. Quando a motivo della temperatura troppo bassa, la dinamite della cartuccia di accensione è congelata, allora si adopra un'altra cartuccia d' accensione, che differisce dalla prima solo per avere il bossolo ripieno con una miscela di 75 parti per cento di cotone fulminante macinato e 25 di nitroglicerina (1), in luogo di dinamite ordinaria.

L'accensione della cassula fa esplodere la cartuccia, e questa la carica totale di qualunque grossezza essa sia. Le mine subacquee si praticano e si accendono nello stesso modo che quelle ordinarie, salvo che qualora impieghisi la miccia, questa deve essere impermeabile. — E se la carica deve soggiornare lungamente sott' acqua, è mestieri collocarla in sacchi di *caoutchouc* (2).

Le *scatole fulminanti* sono adoperate dal genio austriaco essenzialmente in due modi. Un primo modo consiste nel posare le scatole a contatto l'una dell'altra sull'ostacolo che vuolsi fulminare, e si comunica poi il fuoco ad una sola di esse mediante la cartuccia d'accensione; — questa viene al solito collocata sopra

---

(1) Secondo la proposta del colonnello TRUNGLUN, già altrove accennata.

(2) Non sappiamo sinora se l' Austria abbia deciso di adottare la dinamite pirossilica impermeabile, che dicemmo essere stata proposta dal colonnello TRUNGLUN per quelle cariche appunto che devono lungamente soggiornare sott'acqua.

la scatola che si vuole fare esplodere, oppure — ciò che è meglio — nell'interno di essa. — Un secondo modo consiste nel disporre le scatole non a contatto, ma ad una certa distanza l'una dall'altra, e perchè esplodano simultaneamente mediante l'accensione di una sola di esse, vengono collegate fra loro mediante sottili cannuccie ripiene di dinamite (1). — Il primo modo serve per aprire una breccia qualunque ed abbattere ostacoli od opere di corta e media lunghezza, come ad esempio un fabbricato, l'impalcata di un ponte, ecc. — Il secondo modo invece conviene quando vuolsi abbattere contemporaneamente in tutto il suo sviluppo lineare un'opera od un ostacolo di ragguardevole lunghezza, come ad esempio un lungo muro di cinta, lunghe palizzate e simili (2).

Oltre l'impiego regolamentare della dinamite, in cartuccie e scatole fulminanti, le truppe del genio austriaco sono esercitate ancora ad usare la dinamite in altri svariatissimi modi, a seconda della natura degli ostacoli da abbattere e dei bisogni che si presentano in campagna, ovvero nei lavori di costruzione. I principali fra questi svariati modi di impiego, appariranno dagli esempi che stiamo per esporre, affine appunto di completare la cosa.

Esempio di mina subacquea.

Come esempio di un impiego speciale della dinamite nelle mine subacquee, citeremo la descrizione di una

---

(1) Questo modo d'accensione era già stato impiegato in Austria, in esperienze fatte con scatole fulminanti cariche di fulmicotone.

(2) In Austria infatti, con tal mezzo, ed impiegando da 10 a 15 scatole fulminanti regolamentari, si fece cadere in un solo istante dai 100 ai 150 metri di grossi muri.

interessante operazione eseguita il giorno 8 febbraio 1873 da un battaglione del genio austriaco di stanza a Vienna, sotto la direzione del capitano Lauer (1).

Trattavasi di provare se meglio e più rapidamente che con i soliti mezzi dei cavafanghi e simili si potesse demolire mediante grosse cariche di dinamite il grande sperone di *Schwarzlacken* che taglia obliquamente il letto che dovrà avere il Danubio secondo il nuovo progetto di sistemazione. Lo sperone consiste in una grossa e robusta scogliera legata da una solida palificazione.

« L'esperienza si fece con due mine con cariche di « 40 e di 50 libbre (chilogr. 22,40 e 28) di dinamite, « ed il processo con cui queste cariche si introdus- « sero alla voluta profondità è ingegnosissimo. Sic- « come la corona della scogliera trovasi in generale a « 2 o 3 piedi (0m,63 e 0m,95) sotto il pelo dell'acqua, « e solo ne sporgono alcuni piloni, si pensò di forare « longitudinalmente due di questi e fare una piccola « mina in ciascuno, con cariche di libbre 1 ed 1 1/2 « di dinamite alla profondità necessaria, in guisa da « creare uno spazio per poi ricevere la carica delle « due mine propriamente dette. Per introdurre a posto « queste ultime cariche le si divisero in tante scatole « di latta impermeabili di forma cilindrica, del dia- « metro di 5/4 di pollice (0m,033) e della lunghezza di « 6 pollici (0m,158) contenenti oncie 11 3/4 di dinamite « ciascuna. Di tali scatole se ne posero 140 in una « delle mine e 150 nell'altra. Il punto medio della « carica risultò a piedi 9 1/2 sotto la corona della sco- « gliera e a 12 sotto il pelo dell'acqua; — la linea

(1) Tale descrizione, desunta dal *Wehr-Zeitung* del 12 febbraio 1873, N° 19, è riportata nella nostra *Cronaca Militare estera*, N° 5, 1873.

« di resistenza era a circa 9 piedi. Si fece l'accen-
« sione contemporanea per mezzo della corrente elet-
« trica. L'effetto riuscì sorprendente; — una quantità
« di pietre, di legnami e d'acqua fu lanciata fino al-
« l'altezza di circa 200 piedi, lasciando un imbuto il
« cui raggio raggiunse pienamente la lunghezza della
« linea di resistenza. Sebbene per le grandi dimen-
« sioni di questo sperone si richiederebbero non meno
« di 50 di tali mine per la completa demolizione, tut-
« tavia l'esperienza indusse nella convinzione che la
« dinamite impiegata a dovere è in ogni circostanza il
« miglior mezzo per demolizioni di simil genere ».

Esempio di mina in masse metalliche.

Nel mese di gennaio 1872 in Francia *Mr. Paul Barbe*, ufficiale di artiglieria, e *Mr. Brüll*, ingegnere civile, fecero al forte di *Mont-Rouge*, in presenza dell'Imperatore del Brasile, una serie di belle esperienze dinamitiche. Dopo avere con piccolissime cariche di dinamite abbattuto alberi enormi e grossi muri in pietra, e spezzato sbarre e lastre di ferro fucinato, fecero la seguente esperienza che palesò una volta di più quanto potentemente agisca la dinamite nei metalli duri e poco compressibili.

Si prese un blocco cubico di ferro fucinato, pesante 300 chilogr. circa, e vi si praticò un piccolo foro in cui si introdussero 100 grammi di dinamite. Dopo l'esplosione si trovò il foro molto allargato, ed il solido solcato da 4 fessure. Ripieno nuovamente il foro di dinamite si determinò la rottura del blocco in 6 pezzi, uno de' quali fu proiettato a 20^m di distanza.

Questa sola esperienza ci può dare un'idea dei grandi vantaggi che anche l'industria privata può ritrarre

dalla dinamite negli scavi delle miniere. Ed invero, molte miniere state abbandonate per lo addietro dagli industriali, perchè la rendita — causa le grandi difficoltà di scavo incontrate — non compensava più nemmeno la mano d'opera, vennero oggi riprese, potendosi con tutta facilità e col massimo guadagno continuare i lavori usando la dinamite.

Esempi di cariche libere.

Demolizione di ponti. — I ponti in muratura possono essere demoliti minando le pile con un fornello caricato con pochi chilogrammi di dinamite. Ad esempio, ripetute prove confermarono che 6 chilogrammi sono più che sufficienti per pile grosse 3^{m} circa.

Ma volendo fare uso di cariche libere fu comprovato che 2 scatole fulminanti come quelle del genio austriaco — cioè 14 chilogrammi di dinamite — posate al disopra della volta, bastarono a demolire completamente l'arcata di un ponte in muratura, qualunque.

La stessa carica di 14 chilogrammi, costituita analogamente da scatole o cartuccie ordinarie ripartite sulle faccie verticali ed orizzontali della impalcata di un ponte di ferro, bastò per contorcere, spezzare e frantumare le sbarre della impalcata stessa. — È da notare che per ponti in ferro, fu impiegata sovente la dinamite anche diversamente, — formando cioè con essa delle salciccie in tela comune, ed avvolgendo con queste a spira le sbarre della impalcata (1).

---

(1) A titolo di confronto accenneremo come, impiegando la polvere ordinaria, se il ponte è in muratura con pile grosse 3^{m} circa, conviene adoperare almeno 2 fornelli, caricati con 200 chilogrammi circa di polvere. Ed anche con la polvere ordinaria si può *tentare* l'impiego di cariche libere; — ma allora occorrono nientemeno che 2 o 3

Abbattimento d'alberi, palizzate, ecc. — Alberi i più robusti furono istantaneamente abbattuti contornando il loro piede con una *salciccia* contenente al più 4 o 5 chilogrammi di dinamite. Naturalmente invece di *salcicce* potrassi impiegare egualmente una o due scatole fulminanti, ovvero cartuccie ordinarie, collocate intorno al piede dell'albero. — In modo analogo furono demolite muraglie, palizzate, e porte in legno od in ferro di qualunque grossezza (1).

Le artiglierie furono distrutte in due modi: — od applicando alla loro bocca sacchetti di tela contenenti 1 chilogramma di dinamite — oppure collocando il sacchetto sopra uno degli orecchioni. — (2)

Distruzione di ferrovie. — Il 26 giugno 1873 si eseguirono al poligono di *Breitensee* in Austria, interes-

---

barili di polvere di 50 chilogrammi caduno sospesi sotto gli archi, oppure, se il tempo di sospendere questi barili manca, si può collocare sulla vôlta 3 o 4 mucchi di polvere di 100 chilogrammi caduno. Ed in tal caso occorre sempre ricoprire que' mucchi di polvere con tavole o tela, massime se la vôlta che si vuole far crollare si approssima ad aver 2^m di grossezza alla chiave. Nei ponti in ferro, è inutile ripetere che la polvere ordinaria, impiegata liberamente, non fa altro in generale che annerirne le sbarre!

(1) Continuando il paragone con la polvere ordinaria, osserveremo come con questa non sia nemmeno il caso di pensare ad abbattere alberi e sfondare porte in ferro Si può è vero sfondare le porte in legno, ma conviene usare particolari avvertenze, non applicabili in tutte le circostanze di luogo e di tempo. La polvere infatti — 9 o 10 chilogrammi — deve esser contenuta in un sacco e racchiusa poi in una cassetta di legno di ragguardevole grossezza, ed aperta da una sola parte — quella che deve essere rivolta verso la porta che si vuole sfondare. — Inoltre conviene in qualche modo tener sospesa la cassa a metà della porta. Dopo tutto questo l'effetto dello scoppio non è la demolizione completa della porta, ma l'apertura in essa di un passaggio appena sufficiente per uno o due uomini al più! (ROGNETTA, *Manuale d'artiglieria*, pag 582).

(2) Vedi per maggiori dettagli la *Nota B* in fine.

santi esperienze all'oggetto di constatare qual fosse il miglior modo d'impiego pratico quando occorra usar cariche libere di dinamite per distruggere le ferrovie. — Le scatole fulminanti impiegate erano cilindriche ad involucro di latta, ma in luogo di contenere 7 libbre di dinamite, come quelle ordinarie usate dal genio austriaco sino ad ora, contenevano solo 2 libbre di dinamite (1 k., 12). — Se ne avevano di due sorta — alcune a sezione circolare, altre a sezione elittica.

Si cominciò a disporre una scatola a sezione circolare contro ciascuna rotaia, nel punto di congiunzione di due verghe contigue. Comunicato il fuoco separatamente, si riscontrò che in ambedue le prove il cuscino di congiunzione e le traverse furono completamente divelti; le verghe, sollevate ed incurvate verso l'interno. — Il dislocamento totale fu giudicato sufficiente a render certo lo sviamento del treno.

Si sperimentarono allora, nella stessa condizione, due scatole a sezione elittica — collocandone una con l'asse maggiore dell'elisse verticale, e l'altra con questo stesso asse orizzontale. — In ambedue le disposizioni — nell'ultima sopratutto — l'effetto prodotto fu superiore a quello ottenuto con le scatole circolari.

Si rinnovò l'esperienza disponendo una scatola elittica in modo che l'asse maggiore dell'elisse facesse un angolo di 45° con la verga, ed il risultato fu più sorprendente ancora. Le estremità delle due verghe vicine e le parti di collegamento, furono quasi polverizzate; grossi pezzi furono proiettati a 50 passi di distanza, ed altri più piccoli a 200 passi circa.

Disponendo in seguito una cartuccia verso il mezzo di una verga, con le generatrici normali o parallele alla verga stessa, si ottennero effetti relativamente minori, ed un'ultima prova fatta con una cartuccia collocata

sopra una traversa, a 3 piedi da una delle verghe, non fece che spezzare la traversa, e la verga rimase intatta.

La disposizione precedente è dunque senza dubbio la più conveniente in simili distruzioni (1).

La dinamite impiegata nel caricamento de' proietti cavi.

Da quanto fu detto sinora circa l'impiego della dinamite, possiamo concludere che innumerevoli sono le sue applicazioni sia nell'ingegneria civile che militare, ed in campagna (2). Per noi che la consideriamo essenzialmente sotto questo punto di vista, interessa accennare ancora come la dinamite sperimentata tanto in Austria, che in Francia, nel caricamento de' proietti cavi, si dimostrò anche in questa bisogna atta ad essere impiegata con molti vantaggi.

Tutta la questione si riduce ad esser certi che non possa avvenire lo scoppio prematuro del proietto, nello interno dell'anima delle artiglierie ed a trovare una spoletta conveniente. — Il colonnello Trunglun scriveva che molte esperienze avevano provato che mediante fogate possono con sufficiente sicurezza lanciarsi proietti pesanti da 600 a 1000 libbre (396 a 560 chilogrammi) fino alla distanza di 400 o 500 passi (300 o 375 metri circa); ed invitava i lettori a considerare l'effetto di *Savartine* (3) caricate con 4 o 500 libbre di dinamite

(1) A complemento degli esempi ora recati circa l'impiego di cariche libere, veggasi ancora la *Nota B* in fine.

(2) Vedansi, oltre gli esempi testè citati, le applicazioni che si fecero della dinamite durante l'assedio di Parigi nel 1871; sono riportate poco più avanti.

(3) Chiamansi appunto *savartine* certe immense granate, che si lanciano da un conveniente foro scavato nel terreno e che tien luogo dell'anima delle artiglierie. — Da molto tempo l'Austria persiste a fare esperienze con queste savartine. —

corrispondenti a cariche decuple di polvere ordinaria, e lanciate contro un fronte d'attacco nell'ultimo stadio di un assedio. — Sarebbe così in potere dello attaccante — egli esclama — produrre nell' interno delle opere l'effetto della esplosione di un magazzino a polvere abbastanza considerevole!

Noi ci limiteremo soltanto ad accertare che apposite e numerose esperienze dimostrarono la possibilità di poter caricare i proietti cavi con dinamite, impiegandola in unione alla polvere ordinaria, ed anche da sola quando la materia incorporante sia convenientemente scelta e convenientemente preparata. In Francia le esperienze furono cominciate fin dal 1871 durante l'assedio di Parigi. Abbandonate momentaneamente dopo la campagna, furono ben tosto riprese e nello scorso mese di marzo 1873 si sono sparati a *Calais*, senza che avvenisse nessuno scoppio dentro l'anima, 30 colpi con un pezzo da 7 fuori di servizio, e con velocità iniziale di circa 400^{m}, e granate cariche di dinamite fabbricata dal signor *Jbos* (1). Il Ministero della guerra ordinò la continuazione di queste interessanti esperienze, ed ora la commissione di *Calais* si propone anzi tutto determinare il limite di velocità iniziale che si può dare senza pericolo a proietti carichi di dinamite Jbos (2).

Cenni sulla fabbricazione delle dinamiti.

La fabbricazione delle dinamiti comprende due sole operazioni preparatorie:

---

(1) Non ci fu possibile ancora venire a cognizione dei caratteri particolari di questa dinamite. — Solo sappiamo che la materia incorporante impiegata è la *randanite*, sorta di silice gelatinosa.

(2) Dalla *Revue d'artillerie* del mese di maggio 1873, riportata dalla nostra *Cronaca Militare Estera*, giugno 1873.

a) Fabbricazione della nitroglicerina;

b) Preparazione della materia incorporante.

Le operazioni definitive sono anch'esse due soltanto:

c) Incorporamento della nitroglicerina con la materia assorbente;

d) Compressione della dinamite e suo impaccamento.

Solo la fabbricazione della nitroglicerina presenta un certo pericolo, e richiede perciò operai intelligenti, sebbene il processo dell'operazione sia semplicissimo. Basta infatti che nel vaso contenente il miscuglio degli acidi azotico e solforico nelle volute proporzioni, pervenga a poco per volta la glicerina, ed in modo uniforme: — agitare il miscuglio a mano o meglio meccanicamente, e vegliare a che la temperatura di esso, malgrado il grande calore sviluppato dalla nitroglicerina in formazione, non ecceda mai i 20° cent. circa. E ciò si ottiene mantenendo continuamente intorno al vaso contenente gli acidi, o ghiaccio o miscugli frigorifici. Al termine della reazione, si estrae la nitroglicerina per decantazione, e non rimane che lavarla accuratamente, ed in più riprese, in appositi *lavatoi*, per fare sparire da essa traccie di acidità.

La preparazione della materia incorporante, consiste nel polverizzarla finamente, mediante un mezzo meccanico adatto, per esempio, macine o pestelli.

Le due operazioni definitive, eccettuata la compressione che deve esser fatta con appositi torchi, sono, del resto, tutto affatto manuali e non richiedono che l'unica avvertenza di non sorpassare la quantità di nitroglicerina che produce la saturazione nell'assorbente impiegato: senza di ciò si correrebbe rischio di aver dinamiti soggette ad un trasudamento pericoloso di nitroglicerina. — Conviene poi munirsi le mani di guanti di pelle, finchè la dinamite non sia impacchettata; e

ciò per preservare le mani dall'azione corrosiva della nitroglicerina.

Non entreremo in maggiori particolari di fabbricazione, basti avere accennato la cosa (1). Aggiungeremo piuttosto, per darne un'idea più precisa, qualche dettaglio circa la fabbricazione della dinamite impiegata a Parigi nel 1871.

Fabbricazione della dinamite a Parigi nel 1871 (2).

Durante l'assedio di Parigi i Francesi crearono due manifatture di dinamite — una alle *Buttes-Chaumont*, l'altra alla *Villette* (3).

Gli acidi e la glicerina furono requisiti — e per materia assorbente si adoprò in mancanza del *Kieselguhr*, la cenere del carbone di *Baghead*, impiegato sino allora nella fabbricazione del gaz-luce. Questa cenere, miscuglio bianco e morbidissimo di selce e di argilla, non raggiungeva il potere assorbente del *Kieselguhr* il quale è capace di incorporare circa il triplo del suo peso, di nitroglicerina: — essa tuttavia purgata accuratamente e macinata si mostrò preferibile a molte altre

(1) Dettagli estesi riguardanti la fabbricazione della dinamite, potranno rinvenirsi nei trattati di chimica industriale del *Knapp* e del *Vagner* pubblicati da poco tempo anche in Italia.

(2) Tali cenni furono desunti dal nostro *Giornale d' artiglieria*, Parte II^{a}, 1872.

(3) Ci consta, come contemporaneamente all'impianto di queste due manifatture, accennate dal nostro *Giornale d'artiglieria*, il comitato di difesa, residente a *Tours*, ordinò la creazione di un'altra manifattura di dinamite a *Paulille* nei Pirenei orientali. Questa fabbrica alla fine del 1871 forniva già 15,000 chilogrammi di dinamite al mese, oggi ne produce quantità assai più ragguardevoli sia pel Ministero della guerra che pel commercio.

sostanze sperimentate, e giunse ad incorporare il doppio del suo peso di nitroglicerina senza perdere il suo aspetto granuloso od assumendo tutto al più, dopo la compressione, una consistenza leggermente pastosa. Il miscuglio dei due acidi azotico e solforico era collocato in una cassula di ferro smaltato, sostenuta per due orecchioni, entro una vasca ripiena d'acqua mantenuta fredda con ghiaccio. La glicerina, contenuta in apposito recipiente soprastante alla cassula ora detta, veniva condotta in filo esile e regolato da chiavetta di vetro, a mescolarsi con gli acidi, nella proporzione di circa un quarto. Ad evitare il pericolo d'esplosione causato dal considerevole calore svolto dalla nitroglicerina in formazione, si raggiungeva l'intento di mantenere l'acqua della vasca sempre al di sotto di 20° cent., mediante un ingegnoso termometro elettrico a suoneria d' allarme, la quale indicava appunto quando la temperatura era per superare i 20° cent. — Ed allora si interrompeva il getto di glicerina, ovvero si rinfrescava il bagno rinnovando l'acqua ed aggiungendovi ghiaccio. Se questi mezzi riuscivano insufficienti e si temeva esplosione, si rovesciava nel bagno la cassula girevole intorno agli orecchioni.

Il miscuglio veniva agitato, durante la reazione, o col mezzo di agitatori a palette di legno, mossi da un meccanismo simile a quello degli orologi, o mediante ventilatori che iniettavano una corrente d'aria attraverso il liquido contenuto nella cassula.

Terminata la reazione il liquido era versato nell' acqua: — la nitroglicerina come più pesante condensavasi nel fondo della vasca e la si estraeva poi mediante decantazione. Era in seguito lavata con una soluzione alcalina finchè la carta di tornasole non accusasse più traccia alcuna di acidità — ed in ciò si poneva la massima importanza per evitare esplosioni

spontanee della nitroglicerina durante il successivo assorbimento della nitroglicerina stessa. — Questo assorbimento facevasi poi disponendo la cenere di carbone sopra un foglio di piombo laminato e terminato tutto allo ingiro con orli alquanto rilevati.

La quantità voluta di nitroglicerina veniva versata sopra lo strato di cenere, ed incorporata fino a perfetta omogeneità mediante una spatola di vetro. La dinamite così preparata veniva per ultimo compressa e racchiusa in cartuccie di pergamena e scatole di zinco.

Prova delle dinamiti.

Indicato il processo di fabbricazione, è mestieri indicare eziandio quali sono i metodi di prova che valgono a constatare il valore relativo di una dinamite.

Il capitano del genio francese *Fritsch* indica alcuni metodi che servono a valutare assai esattamente una dinamite a *base silicea*, quando non si voglia o non si possa ricorrere all'analisi chimica (1).

Tali metodi di prova sono i seguenti:

Saggio di neutralità;

Valutazione del titolo di nitroglicerina;

Valutazione della purezza e del potere assorbente della silice;

Valutazione della forza esplosiva.

(1) L'opera del capitano signor Fritsch fu inserita non ha guari nel « *Mémorial de l'officier du génie* » ed ha per titolo « *Les Dynamites, étude théorique et pratique de quelques poudres brisantes dérivées de l'azote* ». In mancanza di tale opera, potemmo ad ogni modo indicare i metodi di prova in questione, desumendoli dalla « *Revue d'artillerie, septembre 1875* » ove il capitano d'artiglieria signor Bombard li riportava nella sua Nota « *Des dynamites et de leurs applications dans l'artillerie* ».

Saggio di neutralità. — Si fa passare a più riprese fra la dinamite una striscia di carta turchina di tornasole, umettata con acqua distillata. La minima traccia di coloramento nella carta, indica che la nitroglicerina non fu lavata abbastanza, ovvero ch'essa comincia a decomporsi.

Valutazione del titolo in nitroglicerina. — Si pesano con esattezza una ventina di grammi di dinamite, e poi si abbruciano sopra una lamina metallica ben forbita. Il residuo — che deve essere silice pura — è pesato, e la differenza delle due pesate darà il peso di nitroglicerina, che per una dinamite normale non deve essere inferiore a 72 per cento. Potrebbe evidentemente eseguirsi la stessa valutazione, facendo disciogliere la nitroglicerina in un suo dissolvente — l'alcool, l'etere, la benzina, ecc. — e pesare in seguito il residuo, previo essiccamento.

Valutazione della purezza e del potere assorbente della silice. — Si rompe in due l'invoglio di carta di qualche cartuccia. Il colore della rottura deve essere uniforme, ed il fianco su cui la cartuccia riposava non deve avere apparenza più grassa: — giammai poi devesi scorgere la più piccola traccia di gocciolette di nitroglicerina. — Bruciata una cartuccia, la silice residua deve avere l'aspetto di una polvere quasi bianca, farinosa ed a grani finissimi.

Valutazione della forza esplosiva. — Ne dà già una idea il titolo in nitroglicerina. Interessa tuttavia averne prova diretta perchè sostanze combustibili e meno esplosive possono trovarsi mescolate alla nitroglicerina. La prova diretta indicata dal capitano Fritsch, è quella prescritta in Austria, e consistente nell'esame delle dimensioni e della forma di un foro prodotto da una data cartuccia esplosa liberamente per mezzo di apposita cartuccia di accensione, su di una lastra me-

tallica. Questa lastra metallica è di ferro fucinato, di circa $0^m,46$ di lato e $0^m,0066$ di spessore, sorretta da due piedi in legno. Nel mezzo di essa lastra si dispone una cartuccia di $0^m,079$ di diametro e $0^m,020$ soltanto di altezza. La cartuccia d'accensione è di peso e composizione determinati. Il buco che l' esplosione produce nella lastra deve avere da $0^m,10$ a $0^m,13$ di diametro, ed i labbri devono esser tagliati netti, o fortemente ricurvi.

Applicazioni della dinamite a Parigi nel 1871.

Certamente la facoltà assorbente della cenere di carbone impiegata, essendo come dicemmo minore di quella del *Kieselguhr*, la dinamite francese era meno potente — a parità di peso — della dinamite Nobel: — ad ogni modo però rese ingentissimi servigi ai Francesi che durante l'assedio di Parigi la impiegarono per moltissimi e svariati scopi, e principalmente pe' seguenti:

Per abbattere alberi onde improvvisare grosse barricate.

Per aprire istantaneamente e contemporaneamente 12 breccie nel muro di cinta del parco *Buzenval*, in occasione della sortita del 19 gennaio.

Per rompere per un tratto di quasi 2 chilometri il ghiaccio della Senna e liberare così alcune cannoniere che erano state imprigionate dal ghiaccio stesso.

Per mettere le artiglierie fuori di servizio.

Per atterrare istantaneamente porte di edifizi, gli edifizi stessi, i ponti si in muratura che in ferro, ecc.

Finalmente per la pesca dei pesci nella Senna, quando fecero difetto gli alimenti. Per tale pesca bastava collocare sott'acqua piccole cartuccie di dinamite, che si facevano esplodere dalla sponda per mezzo dello elet-

tricismo, al momento opportuno. Dopo l'esplosione i pesci tramortiti vedevansi galleggiare in un raggio considerevole di fiume. Siffatto genere di pesca è in oggi proibito perchè vuolsi che se per caso i pesci inghiottono i gaz della esplosione riescono avvelenati e velenosi.

Anche dopo l'assedio, la dinamite rese ai Francesi importantissimi servigi. I ponti fatti saltare nell'interesse della difesa, ostruivano con le loro macerie, composte di grossi massi di muratura e di ferro, il corso della Senna e della Marna. Alcune mine di dinamite frantumarono quei massi in modo da rendere facilissime le successive operazioni manuali per lo sgombro di detti fiumi. Al ponte di *Clichy,* ad esempio, due archi di ghisa, di quasi 70^{m} di corda, ostruivano il corso del fiume: — bastarono pochi sacchi di tela di vela, ripieni di dinamite, ed esplosi nell'acqua sotto quelle pesanti masse, per ridurle in frantumi.

Al giorno d'oggi si annoverano in Francia diverse fabbriche di dinamite, sì private che governative. Un decreto presidenziale del 31 maggio 1873 stabilisce per le varie qualità di dinamite che sono messe in commercio dai dinamitifici governativi, i prezzi seguenti:

Qualità più forte (del N° 1) .	L. 9,50	il chilog.
Qualità media (del N° 2) . .	» 6·50	» »
Qualità meno forte (del N° 3)	» 4,50	» »

La differenza fra queste tre qualità di dinamite consiste nel *titolo* più o meno forte rispetto alla nitroglicerina incorporata nella materia assorbente. La *dinamite bianca* — designata sotto il n° 1 — della fabbrica di *Paulille,* ha per materia incorporante una terra siliciosa naturale, capace di assorbire dal 70 al 75 p. % di nitroglicerina.

Recenti perfezionamenti introdotti nelle dinamiti.

Dopo tutto quanto si è detto circa le dinamiti, ed in procinto d'indicare sommariamente qual sia la dinamite che si fabbrica nel nostro paese, sarebbe prezzo dell'opera indagare i mezzi adatti a perfezionare un preparato di già tanto potente. Se non che, gli studi e gli esperimenti fatti in proposito essendo poco conosciuti e la maggior parte non per anche di pubblica ragione, ci limiteremo ad esporre soltanto quelle conclusioni che ci crediamo autorizzati a trarre dall'esame di quanto potemmo sinora raccogliere.

La materia incorporante della nitroglicerina, per adempiere convenientemente al suo scopo, deve soddisfare alle principali condizioni seguenti:

a) Fra due dinamiti, a parità di peso e di altre circostanze, la più potente è senza dubbio quella la cui materia incorporante ha potere assorbente maggiore; — prima di tutto dunque questa materia incorporante deve possedere un *potere assorbente* grandissimo, vale a dire che il suo peso sia piccolo a fronte del peso di nitroglicerina assorbita;

b) Essere suscettibile di ridursi, mediante la compressione, a piccolissimo volume, per concentrare in uno spazio piccolo, più che è possibile una forza di esplosione grandissima;

c) Mantenere la nitroglicerina incorporata in uno stato tale che lungi dal diminuirli aumenti, se è possibile, gli effetti della esplosione — e questa, una volta determinata con preparati fulminanti, avvenga qualunque sia la temperatura. Tutto questo può compendiarsi col dire che la materia incorporante non deve

essere *inerte*. E si chiamano appunto le dinamiti, a *base inerte*, quelle in cui la nitroglicerina è mescolata a *sabbia*, tripoli, cenere, od altre materie inerti: — *a base attiva*, quelle in cui la nitroglicerina è mescolata alla *polvere da guerra*, al *fulmicotone* o tutt'altra sostanza che sia già da se stessa un esplosivo potente;

d) Trattenere tenacemente in ogni circostanza di luogo e di tempo la nitroglicerina incorporata. Ciò può esprimersi più brevemente, dicendo che la materia incorporante deve fornire una dinamite costantemente *stabile*.

Il *Kieselguhr*, che assorbe circa 3 volte del suo peso, di nitroglicerina; la cenere di carbone adoperata in Francia nel 1871, che ne assorbe circa 2 volte; ed altre sostanze affini state esperimentate, hanno per fermo un potere assorbente ragguardevole, per cui soddisfano bene alla prima delle condizioni ora enunciate: ma non è ancora quello che deve contentarci. D'altronde queste sostanze poco o niente bene soddisfano a tutte le altre condizioni, perchè sono poco compressibili, sono inerti, e forniscono dinamite non costantemente stabile. Basta infatti ricordarsi che la dinamite Nobel, la migliore dopo tutto fra le congeneri, non raggiunge con la compressione una densità maggiore di 1,5 circa — che per farla esplodere alle basse temperature bisogna riscaldarla od usare cartuccie speciali di accensioni — che finalmente in un lungo soggiorno sott'acqua il Kieselguhr più non trattiene la nitroglicerina e bisogna però avvolgere la carica in sacchi impermeabili. Non sono questi, è vero, che leggerissimi difetti, e lo prova la facilità con cui vedemmo essere possibile rimediarvi: — tuttavia egli è ben naturale che si facessero ricerche tendenti a ritrovare una materia incorporante tale che fosse immune anche

da quei leggerissimi difetti. Tali ricerche però non furono in sul principio troppo felici. In Prussia ad esempio si propose il *litofrattore* ed il *dualino*. Il litofrattore non è altro che la dinamite Nobel a cui si aggiunge nitro, solfo e carbone (18 circa per % fra tutti e tre), cioè gli elementi della polvere ordinaria con grande eccesso di carbone. Il dualino è composto di nitroglicerina, segatura di legno e salnitro. Si riconobbe però subito che tali composti erano poco potenti e poco stabili: — l'unico vantaggio che presentavano era di esplodere a qualunque bassa temperatura. Nell'ultima campagna, sebbene i Prussiani avessero seco il litofrattore, pure non vollero impiegarlo che in rarissimi casi, e solo per distruggere grosse bocche a fuoco trovate nei forti di Parigi. (1) Le dinamiti *pirossiliche*, sono forse quelle la cui materia incorporante—il pirossile—soddisfa eccellentemente a tutte le condizioni dianzi accennate. Esse però costano eccessivamente, ed il loro impiego quindi non può ragionevolmente estendersi che a pochi casi eccezionali, come ad esempio quelli già altrove accennati. Potranno per avventura trovare un utile impiego anche nelle torpedini (2).

In questo stato di cose, e mentre in attesa di meglio l'impiego delle dinamiti a base inerte si estendeva rapidamente nei vari paesi, gli studi atti a rintracciare la materia incorporante migliore si continuarono e sembra con esito felice. In questi ultimi anni infatti si esperimentarono certe sostanze organiche (3) che si addi-

(1) In Francia la dinamite *grisia* di *Paulille*, e quella *nera* di *M. Martel*, hanno costituzione e proprietà analoghe al *litofrattore*, e sono da rigettarsi assolutamente.

(2) Tutte le odierne torpedini si caricano a dinamite, sia in America che in Europa — eccettuata l'Inghilterra la quale continua ad esperimentare torpedini tutte caricate a fulmicotone compresso.

(3) Probabilmente cenere di ossa o simili.

mostrarono indicatissime per risolvere la quistione. Già da qualche tempo lo stesso ingegnere Nobel domandò ed ottenne brevetto d'invenzione per queste sostanze ritrovate, e pochi mesi appresso fu domandato ed ottenuto analogo brevetto in Italia dalla ditta Candiani e Biffi di Milano, che aveva — contemporaneamente al Nobel — fatto appositi studi ed esperimenti.

Il signor Nobel non ha sinora stabilito nessuna fabbrica di questa sua nuova dinamite, ma la ditta Candiani e Biffi impiantò subito un'apposita manifattura sulle brughiere di Cesano-Maderno presso Milano. Per non trovarsi dicontro il brevetto del signor Nobel, la ditta stabilì di adottare per questa nuova dinamite da essa fabbricata il nome di *fulminalina*.

Cenno sul dinamitificio della ditta Candiani e Biffi (Milano) (1).

La fabbrica *Candiani* e *Biffi* occupa 30 pertiche milanesi in quadratura — e tale ragguardevole estensione permise stabilire le diverse officine a sufficiente lontananza per rendere minimo il disastro in caso di esplosione della nitroglicerina. Sia per trovare sul posto il materiale necessario alla costruzione delle strade, che per risparmiare l'elevazione di quei terrapieni e traverse che devono, come nei polverifici ordinari, separare un'officina dall'altra — nello scopo di limitare e circoscrivere i danni dell' esplosione quando avvenga — furono stabiliti sotto terra il *lavatoio* della nitroglicerina, il magazzino del ghiaccio, ed il magazzino della dinamite ultimata. La fabbricazione della

(1) Le notizie riguardanti questa dinamite ci furono gentilmente favorite dallo stesso comproprietario dottore signor Biffi.

nitroglicerina, l'incorporamento di essa con la materia assorbente, e l'impacco ultimo della dinamite, si fanno sopra suolo, in laboratori costrutti con paglia. Nella distribuzione dei locali si è tenuto calcolo di una porzione di bosco esistente nella brughiera, utilizzandolo come una seconda difesa. Diverse strade circolano nell'interno, pel servizio della fabbrica, e mettono poi capo nella prossima strada comunale.

La ditta trae direttamente dalla sua fabbrica di « *Acidi e prodotti chimici* » in Milano, gli acidi nitrico e solforico. La produzione si limita per ora a chil. 3600 per mese, seguendo presso a poco, per i dettagli di fabbricazione, quanto fu detto più indietro, circa la fabbricazione della dinamite francese nel 1871.

La ditta pone in commercio due qualità di fulminalina, che si distinguono fra loro pel titolo più o meno forte rispetto alla nitroglicerina.

La fulminalina di 1ª qualità, contiene:

80 per % in peso di nitroglicerina, e costa lire 8 per chilogrammo.

Quella di 2ª qualità contiene:

60 per % in peso di nitroglicerina, e costa lire 6 per chilogrammo.

Rammentando i prezzi che altrove indicammo, per le odierne dinamiti francesi, si capisce come la fulminalina milanese possa fare una vantaggiosissima concorrenza alla merce estera.

Si spaccia in cartuccie a bossolo di pergamena, del diametro di 15 mill. e della lunghezza di 40, e 125 mill. Sembra che riunisca tutti i pregi che poco fa indicammo dover possedere una dinamite perfezionata. Ed infatti — sostiene il signor Biffi — la fulminalina a confronto della dinamite ordinaria, presenta maggior energia non solo, ma può esplodere a qualunque temperatura, ed è costantemente stabile.

Un leggerissimo difetto, osservato da qualche minatore, è questo, che allorquando la fulminalina viene impiegata in gallerie da mina chiuse, lascia un odore alquanto incomodo. Ma la ditta, appunto per le gallerie chiuse, prepara nella sua fabbrica una dinamite a base inerte che non presenta affatto il leggero difetto accennato, e che viene fatta non con sostanze organiche ma con sostanze minerali assai assorbenti, che trovansi — sebbene con difficoltà — nel paese.

La nostra industria privata, prima che la manifattura Biffi e Candiani fosse aperta, traeva la dinamite dalla Francia e dall'Austria: — non era stata per altro adoperata in grandi lavori di costruzione tranne che allo scavo della galleria del Meschio (ferrovia Genova-Spezia) sotto la direzione dell'ingegnere signor Faustino Anderloni. In oggi, lo smercio della fulminalina si è rapidamente esteso, giacchè viene adoperata da quasi tutti i nostri costruttori (1).

L'esercito nostro non ha fino ad ora adottato regolamentarmente la dinamite: sembra però che, ad esempio del genio austriaco, anche il nostro genio militare sarà fra non molto munito di cartuccie e scatole di dinamite.

Conservazione e trasporto delle dinamiti.

La conservazione della dinamite nei magazzini può dirsi scevra affatto di pericoli, e non richiede tutte quelle cure e precauzioni prescritte nei magazzini di

(1) Si farà facilmente sentire ben presto il bisogno di un dinamitificio anche nel mezzogiorno d'Italia — presso Napoli, ad esempio, ed in Sicilia. — Le pomici de' nostri vulcani, potranno fornire — si può dire sul posto — una materia incorporante eccellente — almeno per dinamiti ordinarie a base inerte.

polvere ordinaria. Basta infatti che il magazzino sia bene areato, e riparato con parafulmine.

Anche il trasporto per via ordinaria, per acqua o per ferrovia, può dirsi scevro di pericoli, e non richiede cure troppo diverse da quelle che si hanno per una merce qualunque. Dal 1° gennaio 1868 al 15 maggio 1870, solo in Germania, circa 500,000 chil. di dinamite percorsero la distanza complessiva di 150,000 chilometri. Centinaia di quintali furono trasportati per mare in climi caldissimi, e le ferrovie svedesi trasportano continuamente la dinamite, in stato di congelazione: — mai si è verificato sinora il più piccolo disastro.

Nei lunghissimi trasporti l'unica precauzione consigliata è quella di imballare le cartuccie di dinamite entro cassette di legno chiuse, riempiendo tutto al più con segatura di legno gli interstizi lasciati vuoti tra cartuccia e cartuccia.

Nel nostro paese però, fino al giorno d'oggi, furono prescritte, pel trasporto delle dinamiti, le stesse precauzioni e norme che sono in vigore per la polvere ordinaria. Ci consta tuttavia che la direzione delle ferrovie dell'Alta Italia, ad esempio di ciò che praticasi all'estero, stabilì, non ha guari, convenienti norme che, facilitando appunto il trasporto delle dinamiti sulle sue linee, più non incepperanno l'industria con precauzioni inutili o per lo meno eccessive.

C. Corvetti
Tenente d'artiglieria.

Nota 4.

Il capitano signor Bombard, trattando nella *Revue d'artillerie* (*agosto e settembre 1873*) delle dinamiti e delle loro applicazioni nell'artiglieria, riporta in apposita nota l'estratto di certe esperienze eseguite dai signori *Roux* e *Sarrau*, comunicate all'Accademia delle scienze il 28 aprile 1873 e pubblicate poi nel resoconto settimanale delle sedute (Tomo LXXVI, N. 17). Sono interessanti senza dubbio le seguenti considerazioni, tolte appunto dall'estratto ora detto, e riguardanti gli effetti della esplosione delle dinamiti:

« . . . . . La dinamite infiammata per mezzo di percussione violenta — come quella causata dalla detonazione di una forte cassula fulminante — esplode anche all'aria libera, e produce, se dessa è vincolata, (*confinée*) un effetto tale che 1 di nitroglicerina corrisponde almeno a 10 di polvere ordinaria. Infiammata in tutt'altra maniera, senza percussione, abbrucia semplicemente all'aria libera, e quando sia vincolata può anche esplodere; questa esplosione però — qualunque sieno la temperatura e la pressione alle quali è sottomessa la materia — è di natura tutto affatto diversa. Invece di una esplosione di *primo ordine* o detonazione, non si ha più che una esplosione di *second'ordine*, di effetto tale che 1 di nitroglicerina corrisponde a circa 2 di polvere . . . . Si può affermare che nei limiti della pratica; 1° la dinamite infiammata accidentalmente e trovandosi, ad esempio, in mezzo ad un incendio, non detonerà; 2° potrà produrre un'esplosione di secondo ordine, analoga a quella della polvere; 3° il *maximum* d'intensità di questa esplosione — *maximum* che si produrrà quando le pareti de' recipienti offriranno una grande resistenza — sarà tale che 1 di nitroglicerina rappresenterà 2 di polvere . . . . Il fatto di due ordini di esplosione sì differenti, prodotti dalla dinamite, ci fa comprendere come materie di questa natura, contenenti una stessa proporzione di nitroglicerina, possono aver forze di-

sugualissime per produrre rottura. Noi abbiamo constatato, ad esempio, nella dinamite a 30 % una forza di rottura variabile da 1 a 2 secondo la materia assorbente impiegata. Una dinamite è tanto più potente quanto è più facile ad infiammarsi per urto. Quando l'infiammazione è facile, l'effetto della percussione prodotta dal fulminato si trasmette immediatamente in tutta la massa: tale è il caso di dinamiti preparate con sabbie quarzose. Quando al contrario la sostanza è difficile ad infiammarsi per urto, l'azione si trasmette incompletamente, una parte sola della massa detona, il restante agisce per esplosione semplice. Si ottiene questo effetto con dinamiti preparate con materie plastiche, l'*ocra* ad esempio. . . . . ».

Nota B.

Il capitano signor Bombard, nella sua pubblicazione citata nella Nota precedente, indica il procedimento tenuto nella difesa di villaggi per aprire con la dinamite una comunicazione tra due case vicine. Attaccando ad una cordicella, a qualche centimetro l'una dall'altra, 60 cartuccie (4 chilogrammi di dinamite) si ottiene una filza che sospesa per le due estremità a 2 chiodi distanti $0^m,50$ fra loro ed $1^m,80$ dal suolo, porta la sua curvatura inferiore a $0^m,80$ circa dal pavimento. L'effetto dell'esplosione essendo essenzialmente locale e non estendendosi più di 25 a 30 centim. dall'una e l'altra parte delle cartuccie, si ottiene un'apertura di $1^m,30$ a $1^m,50$ di altezza, sopra 1 metro circa di larghezza, e tutto ciò senza distruggere il pavimento. Questo risultato — osserva il signor Bombard — è tanto più importante in quanto che si cerca quasi sempre di comunicare fra i piani superiori, e la distruzione dei pavimenti costituirebbe un ostacolo serissimo per la circolazione. Cita poi l'esempio d'una cannoniera aperta con procedimento analogo, per un pezzo da 4 da montagna posto in batteria al 2° piano di una casa del villaggio d'Issy (maggio 1871).

Esaminando in seguito le applicazioni della dinamite alla rottura delle artiglierie sia in bronzo che in ghisa

ed in acciaio, cita una serie di esperimenti dai quali trae le conclusioni seguenti:

1° Basta $^1/_2$ chilogrammo di dinamite entro l'anima, ed 1 chilogrammo sulla volata, per porre un pezzo da campagna fuori di servizio.

2° Il bronzo può essere deformato entro un largo limite, senza produrre scoppi pericolosi, ma la ghisa e sopratutto l'acciaio danno scoppi pericolosissimi per poco che si forzi la carica e che sia sorpassato il limite di elasticità.

3° È sempre vantaggioso, quando la carica è posta entro l'anima, di otturare la bocca con un tappo di legno o di argilla, ovvero con qualche zolla.

Fa per ultimo sapere il capitano Bombard che per ordine del Ministro della guerra, si fecero nel 1872, alla direzione di *Rennes*, apposite esperienze per frazionare in pezzi di peso medio e facile trasporto, le bocche a fuoco in ghisa riformate. La commissione incaricata delle esperienze concluse che per economia e sicurezza conviene rompere i pezzi di un sol colpo, e che la carica di rottura può essere calcolata per mezzo della formola:

$$C = \frac{1}{5929000} S E^2$$

essendo S la superficie interna del cannone, ed E il suo spessore medio. Questa formola suppone che la dinamite impiegata sia al 60 %, titolo in nitroglicerina.

Nota C.

Fulmicotone nitratato.

Nel n° 142 della *Revue militaire de l'étranger*, 16 dicembre 1873, comparve un articolo estratto dal *Times*, che riporta i risultati di alcune recenti esperienze fatte in Inghilterra sul fulmicotone. Ci affrettiamo a compendiare nella presente Nota l'articolo suddetto, a complemento di quanto esponemmo circa tale sostanza esplosiva.

Già sappiamo che il fulmicotone non contiene nella sua molecola ossigeno bastante per bruciare tutto il carbonio, ma l'intento sarebbe ottenuto aggiungendo al fulmicotone una materia ossidante qualunque, ad esempio un *nitrato* od un *clorato*. Il chimico Abel, dopo numerose esperienze, ha trovato che la materia addizionale più conveniente ed economica ad un tempo, è il nitro (nitrato di potassio), nella proporzione di 28 per cento circa. Questo sale, ridotto in polvere finissima, viene mescolato intimamente col cotone-polvere ordinario non per anche compresso ed imbevuto di una soluzione satura dello stesso sale. Il miscuglio viene in seguito granito o compresso come il cotone-polvere ordinario.

Il *fulmicotone nitratato*, così ottenuto, presenta i due lievi svantaggi di esigere per la sua conservazione di stare immerso in una soluzione allungata di salnitro invece che nell'acqua pura come quello ordinario, e di non essiccare poi così rapidamente come quest'ultimo: in compenso però, presenta su quello ordinario compresso numerosi ed importanti vantaggi che possono riassumersi nel modo seguente.

a) È più duro, si rompe meno facilmente e produce minore quantità di polverino sia nella manipolazione che nei trasporti. — Questa durezza relativa dipende probabilmente da ciò, che nella essiccazione il sale aggiunto al fulmicotone cristallizza e forma una specie di cemento che collega intimamente le particelle tutte della massa.

b) Il fulmicotone nitratato, a parità di volume, è superiore per effetti a quello ordinario: — possiede eziandio maggiore stabilità, sotto l'azione di una forte temperatura.

c) Teoricamente, per bruciare tutto il carbonio del fulmicotone bisognerebbe aggiungere il 38 per cento circa di nitro, ed allora, a parità di peso, il fulmicotone ordinario produce effetti esplosivi maggiori che quello nitratato: — ma l'esperienza comprovò che impiegando solo i tre quarti della proporzione teorica, cioè il 28 per cento circa di nitro, come più sopra indicammo — si ottiene un prodotto la di cui forza esplosiva — a parità di peso — uguaglia quella del

fulmicotone ordinario. In altre parole la perdita di forza dovuta allo scambio di 28 parti di fulmicotone con 28 parti di nitro, è compensata intieramente dai maggiori effetti dovuti alla completa ossidazione del carbonio contenuto nelle rimanenti 72 parti di fulmicotone. Ora, siccome il nitro costa 6 volte circa meno che il fulmicotone, ne viene che in definitiva — a parità di effetti — il cotone nitratato è più economico che quello ordinario.

La commissione speciale degli studi del fulmicotone, la commissione delle torpedini, la commissione del genio, hanno intrapreso di concerto una serie di esperienze che non sono ancora terminate, allo scopo di paragonare le proprietà esplosive del cotone-polvere ordinario e del fulmicotone nitratato, compressi allo stato secco od umido. Fra le altre esperienze si fece anche quella di valutare la velocità di infiammazione del fulmicotone, usando il cronoscopio *Noble*, e si trovò essere circa 20,000 piedi per secondo, mentre quella della polvere ordinaria è di 7000 piedi. Questi due numeri sono nel rapporto di 3 ad 1, precisamente come le rispettive forze esplosive, e non sembra improbabile che una tal legge sia vera per tutte le sostanze esplosive in genere. Del resto, per ciò che riguarda il nostro assunto, resta dalle esperienze inglesi stabilita in modo inconcusso, a fronte del fulmicotone ordinario, la superiorità del fulmicotone nitratato, il quale è riserbato forse a rendere immensi servigi in guerra.

IL

NUOVO REGOLAMENTO DI ESERCIZI

PER LA

CAVALLERIA PRUSSIANA

(Cont. e fine — V. dispensa del dicembre 1873)

La scuola di reggimento comincia con alcuni principii generali, i quali determinano l'importanza delle varie formazioni che può assumere il reggimento; il regolamento ricorda che la forma tattica più importante è la linea, perchè da quella seguono gli attacchi contro il nemico, e che la colonna è la forma migliore per muovere sul terreno. Nelle varie colonne è considerata migliore quella che permette di muoversi con facilità sul terreno, senza pregiudizio dell'ordine, ed offre il mezzo di schierarsi prontamente. Questi pregi poi sono riconosciuti principalmente nelle colonne di squadrone (la nostra linea di colonne), le quali devono essere la base di tutti i movimenti delle più grandi masse di cavalleria, dal reggimento in su, e per quest'ultimo nell'avanzare all'attacco.

Dopo la colonna di squadrone è raccomandata la colonna di plotoni pei passaggi delle strette, e quindi la mezza colonna, la quale è reputata di somma importanza pei movimenti di fianco della linea spiegata. La colonna per tre e per due devesi impiegare solamente nelle marcie.

In questa specie d'introduzione è pure ricordato, che nella scuola di reggimento si troveranno molte altre formazioni, le quali non offrono gli stessi vantaggi, sia per manovrare sia per muovere all'attacco; desse tuttavia hanno un valore non disprezzabile sulla piazza d'arme, come quelle che possono servire d'utile esercizio al soldato nelle righe, ed al capo che deve guidarlo.

Non è nostra intenzione di seguire articolo per articolo il testo prussiano, nè di analizzare movimento per movimento; cercheremo invece di riassumere brevemente questa istruzione, accennando alle principali differenze che esistono fra le nostre evoluzioni e quelle del regolamento prussiano.

E cominciando dalle varie formazioni, troviamo che mentre noi abbiamo nove formazioni, tre in linea e sei in colonna (1) i Prussiani non ne hanno che sette, una sola in linea, e sei in colonna e cioè:

Ordine di battaglia.

1° La linea spiegata.

Ordine di colonne.

1° Il reggimento in colonne di squadrone *(Regiment in Eskadrons-Kolonnen*, o la nostra linea di colonne).

2° Il reggimento in colonna di plotoni *(Regiment in der Zug-Kolonne)*.

---

(1) Il nostro ordine di battaglia comprende: 1° la linea spiegata 2° quella di colonne, 3° quella a scaglioni. L'ordine di colonne comprende le formazioni: 1° in colonna di via, 2° in colonna di plotoni, 3° in colonna doppia, 4° in massa, 5° in colonna serrata, 6° in colonna di squadroni con distanze.

3° Il reggimento in colonne avvicinate *(Regiment in zusammengezogener-Kolonne,* ossia la nostra massa).

4° Il reggimento in colonna serrata *(Regiment in geschlossenen Regiments-Kolonne).*

5° Il reggimento in colonna aperta *(Regiment in geöffneten Regiments-Kolonne,* ossia la nostra colonna di squadroni con distanza).

6° Il reggimento in colonna di marcia (per due e per tre) (1).

Volendo, si potrebbe ancora notare la mezza colonna *(Kolb-Kolonne),* ma questa è una modificazione della colonna di plotoni, la formazione a scaglioni poi non esiste come formazione tattica, e soltanto parlando degli attacchi è detto che si possono eseguire anche a scaglioni, come vedremo più sotto.

Circa la disposizione degli squadroni nelle differenti formazioni, diremo soltanto che è identica a quella prescritta nel nostro regolamento, con qualche divario nel numero dei passi, nell'intervallo fra squadrone e squadrone, il che è di poca importanza. Stimiamo però prezzo dell'opera di occuparci della linea spiegata, ed anzi di esaminarla dettagliatamente.

Nella linea spiegata gli squadroni (4 o 5 secondo il piede di pace od il piede di guerra) sono schierati su di una stessa linea, cominciando dalla destra, secondo il loro numero amministrativo. L'intervallo fra ogni squadrone è di sei passi.

Il reggimento poi non si scompone nè in mezzi reggimenti, nè in divisioni, ed il secondo uffiziale superiore ha il suo posto a 20 passi dietro il centro del reggimento.

---

(1) Per intenderci più facilmente, noi indicheremo in seguito le varie formazioni colle nostre denominazioni.

L'allineamento si eseguisce sullo squadrone centrale, il quale resta per regola, salvo ordine speciale in contrario, lo squadrone di direzione. Nel nostro regolamento, quando il reggimento trovasi formato su quattro squadroni, resta squadrone di direzione il secondo, per analogia a quanto praticasi nella scuola di squadrone; in quello prussiano ha sempre la direzione il 3° squadrone.

Confrontando questo ordinamento col nostro, saltano all'occhio capitali differenze, e tra queste, principale, quella che gli squadroni hanno un posto fisso. Secondo le nostre prescrizioni, gli squadroni prendono il numero, secondo il posto che occupano, il che naturalmente permette una maggior facilità di movimenti, non essendo soggetti per tal modo ad alcuna restrizione, regolandosi secondo il terreno, e sui movimenti del nemico contro il quale si manovra. Così noi possiamo rompere in colonna da qualunque squadrone, sia d'ala, sia del centro, e parimenti spiegarci su qualunque squadrone, a destra o sinistra, oppure d'ambo le parti contemporaneamente senza riguardo; ad altro che alla convenienza del momento, e a non framinischiare gli squadroni dei due diversi mezzi reggimenti. Secondo il regolamento prussiano nulla è fattibile di tutto questo: è giuocoforza rompere sempre da uno squadrone d'ala, e formarsi in linea dalla parte obbligatoria, per trovarsi nell'ordine normale di battaglia. Vedremo in seguito che si cercò di ovviare a questo inconveniente, ma solamente per talune formazioni.

Osserviamo ancora, che il nostro reggimento suddividesi in mezzo reggimento di destra, ed in mezzo reggimento di sinistra, il primo agli ordini del maggiore, il secondo del tenente colonnello. In Prussia invece l'unico uffiziale superiore che trovasi dopo il

colonnello (maggiore o tenente colonnello) ha posto dietro il centro del reggimento. Di qui emerge che noi possiamo dividere il reggimento in due parti, aventi ciascuna il proprio comandante; eziandio nelle manovre il reggimento può manovrare su due linee, ciascuna delle quali ha il proprio capo, nel tempo stesso che i capitani conservano il comando dei loro squadroni. Anche questo i Prussiani nol possono fare, a meno che il capitano più anziano assuma il comando del distaccamento o della nuova linea, e sia surrogato nel comando dello squadrone dal 1° tenente.

È questa una piccola differenza, alla quale annettiamo pochissimo valore nel tempo di pace: quando però trattisi di distaccamenti ed in campagna non è più questione di poco momento, e crediamo certamente superiore la nostra organizzazione.

Ed ora diciamo una parola di alcune regole generali, le quali sono da applicarsi nella pluralità dei casi, nella formazione dei diversi movimenti. I Prussiani per guadagnar spazio sul fianco fanno uso dell' obliquamento, e delle conversioni a 45°, e di quelle ad angolo retto. Nel loro regolamento è anche stabilito, che in tutte le formazioni, ad eccezione degli spiegamenti in avanti, lo squadrone base si fermi, dopo avere avanzato d'uno spazio uguale al proprio fronte. Negli spiegamenti in avanti però, i quali costituiscono il movimento più importante della cavalleria, e che importa di compiere nel minor tempo possibile, lo squadrone che è perno del movimento comandato, se da piè fermo, non si muove, ma essendo in marcia continua all'incontro nella direzione e nell'andatura che aveva prima, e gli altri squadroni si portano sulla linea raddoppiando l'andatura.

Per quanto ha tratto a questi principii, è noto che noi pure facciamo largo uso degli obliquamenti, ed

in altri casi dei cambiamenti di direzione, e delle conversioni ad angolo retto. La conversione a 45°, ed a perno mobile, prescritte dal testo prussiano anco nelle trasformazioni degli ordini del reggimento, è da noi ammessa puramente nei cambiamenti di direzione; mentre prestasi, come l' obliquo, per guadagnar terreno sul fianco, e riunisce il vantaggio di poter marciare direttamente sulla nuova linea per la via più breve, e di mantenere i plotoni più uniti, ed ordinati di quello che nell' obliquo. In generale noi abbiamo per norma di prescrivere l'uso dell' obliquo in tutti i movimenti che si eseguiscono in avanti, per non cambiar di fronte innanzi al nemico, e prestargli il fianco; mentre si adottarono le conversioni nelle altre formazioni, e segnatamente per trasformarsi in colonna, il che è noto non potersi eseguire in vicinanza di truppe nemiche.

Il criterio quindi che guidò nella determinazione di queste prescrizioni non può essere più giusto: però se si fosse lasciata maggior libertà ai comandanti di squadrone, com'era prescritto nel regolamento, che si ebbe in prova prima dell'attuale, e solamente si fosse rammentato il principio su esposto, e raccomandata l' importanza degli obliqui e dei cambiamenti di direzione a 45°, sarebbe forse stato anche meglio.

Un' altra norma, diametralmente opposta a quella del testo prussiano, è quella relativa allo squadrone di base, il quale non deve mai fermarsi, ma a qualunque andatura avanzare al passo. Si fece però eccezione pello spiegamento della colonna serrata, nel qual movimento, essendo fermi, lo squadrone di testa non si muove; e per un solo movimento non era forse il caso di fare un'eccezione alla regola generale.

È difficile stabilire quale dei due regolamenti abbia sciolto nel miglior modo questo quesito: il sistema

prussiano, secondo il nostro parere, è più pratico, e lo sarebbe ancora più per noi, che abbiamo i reggimenti su sei squadroni, e che talvolta dobbiamo, per portarci in linea, percorrere enormi spazi, appunto perchè lo squadrone di testa continua a marciare. Il nostro sistema invece è informato al principio offensivo della tattica di cavalleria, secondo il quale si dovrebbe sempre marciare in avanti: sistema però, che se è conforme alle regole della tattica dell'arma, presenta d'altra parte non pochi inconvenienti nel campo dell'esecuzione. I Prussiani, in omaggio ai principii tattici della cavalleria, ricordarono che la formazione essenziale è lo spiegamento in avanti, e quella che richiede d'essere eseguita nel minor tempo possibile; e noi vediamo che le regole date in proposito sono appunto informate a tale concetto. E facciamo un caso pratico.

Ammettiamo che il reggimento, formato in linea di colonne, sia in marcia al trotto, e lo si voglia spiegare nel minor tempo possibile, sia per fronteggiare un attacco nemico, sia per attaccare il nemico prontamente, oppure di sorpresa. Secondo il regolamento prussiano al comando del colonnello, *linea spiegata*, il reggimento schierasi immediatamente, e continua nella marcia al trotto, perchè la nuova formazione si compie al galoppo, mentre lo squadrone di base continua al trotto. Ed avvi ancora un altro mezzo di spiegarsi più prontamente. Prima di ordinare lo spiegamento, il colonnello può far suonare il galoppo, ed in allora lo spiegamento si fa al galoppo allungato, continuando lo squadrone base e quindi tutta la linea al galoppo. Secondo il nostro regolamento e secondo l'austriaco, si eseguisca pure il movimento alla massima andatura, cioè al galoppo; lo squadrone di base dovendo immediatamente mettersi al passo, si avrà, è vero, la

linea formata prontamente, ma al passo; ond' è che in un caso, specialmente, di sorpresa, l'inferiorità del nostro regolamento è palese.

Circa i singoli movimenti abbiamo a dire poca cosa, poichè da ciò che abbiamo accennato relativamente alle prescrizioni generali, facilmente si rileva come vengono eseguiti. Noteremo soltanto che anche negli esercizii è ammesso il cambiamento di fronte ad angolo retto, come quello a 45°, e diremo ancora di alcune disposizioni colle quali si cercò di ovviare in parte al grave inconveniente di doversi spiegare nell'ordine normale, non essendo ammesso l'ordine inverso che pei casi più urgenti. Così la colonna serrata può spiegarsi da qualunque parte. Nel caso che ci fosse il 1° squadrone in testa, e si volesse spiegare la colonna a destra, il comandante del reggimento dà il comando *linea spiegata a destra sul* 5° (*o* 4°) *squadrone*. Tutti gli squadroni eseguiscono una conversione ad angolo retto a destra, meno il quinto (od il 4°), il quale, quando ha sgombra la propria fronte, avanza sulla linea già occupata dal 1° squadrone, l'oltrepassa di tanti passi, quanti rappresentano la fronte di un plotone e mezzo, e quindi si arresta. Gli altri squadroni si spiegano a sinistra in linea, quando arrivano in faccia al posto che devono occupare nella nuova linea. La colonna serrata può ancora spiegarsi sopra uno squadrone centrale, gli squadroni che sono avanti allo squadrone del centro designato, essendo la destra in testa, si spiegano a destra, quelli che sono dietro si spiegano a sinistra, e lo squadrone di base si porta innanzi sulla nuova linea, appena ha lo spazio libero innanzi a sè.

Nella linea di colonne finalmente, è prescritto di spiegarsi prontamente a sinistra, fossevi pur anco la sinistra in testa, in seguito a movimenti eseguiti antecedentemente, come, per esempio, per aver formato

la linea di colonne dalla colonna di squadroni con distanza, per mezzo di conversione a sinistra per plotoni.

Circa gli attacchi si rimanda alle prescrizioni già date nella scuola di squadrone; epperò dovendosi caricare della fanteria, si dovrà intraprendere il galoppo almeno alla distanza di 600 passi. È pure ricordato, che quando debbasi caricare su di un terreno sconosciuto, devonsi spedire innanzi degli uffiziali a riconoscerlo. Finalmente, quando il reggimento trovisi innanzi al nemico, senza avere il sostegno d'altra cavalleria, non devesi spiegare all'attacco l'intero reggimento, ma devesi trattenere una parte dello stesso come seconda linea.

Negli attacchi troviamo per la prima volta menzionato il nome di scaglioni; vale a dire che gli squadroni possono muovere alla carica l'uno dopo l'altro, ad una distanza di 50 passi. Lo scaglione può essere formato sì di uno che di due squadroni, e per tal modo si vengono ad eseguire delle cariche successive a breve distanza e su terreno libero.

Parimenti pei combattimenti di cavalleria appiedata, e pegli attacchi in ordine sparso, sono richiamate le disposizioni date nell'istruzione di squadrone.

Dopo la scuola di reggimento si passa a parlare della brigata, la quale può essere composta di due o tre reggimenti. Per regola, e quando non sia diversamente ordinato, alla destra vengono collocati i corazzieri, e seguono i dragoni, gli ussari, ed ultimi gli ulani. Negli esercizii ed innanzi al nemico è fatta facoltà al comandante di disporre le sue truppe su una, due o tre schiere (*Treffen*): quando però la brigata sia composta di più di due reggimenti, verranno sempre collocati su due o tre linee, e soltanto per eccezione spiegati l'uno accanto all'altro. Pei movimenti delle brigate valgono le norme dell'istruzione di reggimento.

L'istruzione prussiana termina infine con alcune norme

generali sulla condotta dei corpi di cavalleria su due o tre schiere, e colle prescrizioni sulle parate a cavallo.

Le norme date sulla formazione dei corpi di cavalleria in varie schiere, sui movimenti della prima linea, e sullo scopo della formazione della seconda, sull'artiglieria addetta ai corpi di cavalleria, sul posto dei comandanti delle diverse schiere, ecc., meriterebbero tutte di essere notate minutamente, e si verrebbe per tal modo ad una traduzione del testo; il che eccede i limiti di questo lavoro.

Diremo solo che nessun regolamento forse (1) contiene regole così minute, e principii tattici così chiaramente formulati, sicchè questa sola parte viene a costituire un lavoro pregevole di tattica superiore della cavalleria.

Per conchiudere, diremo che a noi sembra difficile il formulare un apprezzamento sul regolamento prussiano in confronto del nostro (che è in somma l'austriaco). Il nostro regolamento ha maggior libertà di movimento, concesso dalla facoltà fatta di assumere qualunque forma senza alcuna restrizione: a nostro parere però, la parte essenziale delle manovre di cavalleria, quella che riflette gli spiegamenti in avanti, e specialmente le minuziose e bene appropriate norme sugli attacchi, è forse svolta in miglior modo nel regolamento prussiano. L'inferiorità di questo è appunto costituita da che non si ammisero le formazioni per inversione, e per aver voluto conservare il vecchio sistema, che i capiplotone debbano condurre i loro plotoni con comandi a voce, a vece di guidarli con cenni della sciabola, e coll'esempio. È d'uopo ricordare però che il regola-

(1) Il regolamento austriaco ha pure norme preziose sulla condotta dei grossi corpi di cavalleria.

mento prussiano è solamente in prova, e che quindi potrebbe subire nuove modificazioni.

Il nostro regolamento infine, essendo una copia di quello austriaco, con alcune modificazioni ed aggiunte, tiene e d'un sistema e dell'altro.

Il testo austriaco non ammette pel reggimento che sei formazioni, e cioè:

1° la linea spiegata (*die Entwickelte-Linie*);
2° la linea di colonna (*die Kolonnen-Linie*);
3° la massa (*die Masse*);
4° la colonna di plotoni (*die Einfache Kolonne*);
5° la colonna doppia (*die Doppel-Kolonne*);
6° la colonna di via (*die Rotten-Kolonne*),

e fa base di tutte le manovre la colonna di plotoni, sia per squadroni, sia per reggimento. Come chiaramente si scorge, gli Austriaci intendono a fazioni leggere, rapide, spicciolate, e l'esperienza di vari anni ha già dimostrato l'eccellenza di questo sistema.

Noi copiammo dal regolamento austriaco le formazioni in linea di colonne, in massa, in colonna doppia, e conservammo ancora quelle a scaglioni, ed in colonna di squadroni, sia con distanza sia serrata del nostro vecchio regolamento. Abbiamo gia veduto che i Prussiani non hanno nè la colonna doppia, nè la formazione a scaglioni, ond'è che noi veniamo ad avere tutte le formazioni ammesse nei vari sistemi: abbiamo adunque ricchezza straordinaria di movimenti, e persino sovrabbondanza.

MARZIALE BIANCHI D'ADDA
Tenente di cavalleria.

ALCUNE IDEE

SUL

MODO DI MISURARE L'EFFICACIA DEL FUOCO

DELLE TRUPPE DI FANTERIA

Le truppe di fanteria possono, col fuoco del fucile di cui sono armate, infliggere al nemico perdite più o meno gravi secondo le qualità dell'arma, e secondo la loro abilità, sia individuale, sia collettiva nel servirsene. Tali perdite dipendono inoltre dal modo e dal tempo durante il quale le truppe nemiche si sono trovate esposte al fuoco.

Le perdite di un partito costituiscono quindi l'efficacia del fuoco dell'altro partito (1).

Questa efficacia reale, pratica, così variabile per altro in conseguenza di varie cause, non potrebbe essere misurata che colla più esatta cognizione delle perdite subìte dalle truppe che furono esposte al fuoco, e delle circostanze tutte nelle quali tali perdite si avverarono.

Le statistiche che si compilano dopo le guerre, tanto più per quelle più lontane dalla nostra epoca, non sono, nè possono essere sufficienti; esse ci danno

---

(1) È da notarsi bene che qui si tratta solo delle perdite sofferte per effetto del fuoco di fucileria.

tutto al più i titoli delle perdite subìte per effetto del fuoco nemico, in seguito alle numerose e diverse fasi dei combattimenti o delle battaglie sostenute.

Per definire molte ed importanti questioni militari in discussione al giorno d'oggi, si usa di ricorrere a quest'efficacia del fuoco delle truppe di fanteria; ma i criterii e le misure relative a quest'efficacia nè sempre nè completamente sono stabilite sui fatti, come in realtà dovrebbero i medesimi essere considerati; quindi è che le seguenti osservazioni circa tale efficacia riusciranno forse assai interessanti se non in se stesse, almeno per mostrare sotto il suo vero punto di vista tale efficacia.

L'armamento delle truppe di fanteria è costituito da un dato tipo o modello di fucile, il quale ha speciali qualità di tiro, di sparo e di servizio, e dalle sue munizioni. Non però tutte le armi e nemmeno le munizioni sono tutte precisamente eguali al modello; anzi esse non ne sono che una derivazione più o meno prossima; motivo per cui le qualità speciali al tipo adottato non si riprodurranno perfettamente in ciascuna delle armi che formano l'armamento, ma differiranno alquanto per la difficoltà di fabbricare armi tutte perfettamente eguali al modello, e quindi eguali fra loro; la causa della differenza più o meno grande, dall'una arma all'altra, dipende dai metodi e sopratutto dai mezzi di riproduzione, e dai limiti di tolleranza accettati per le varie parti del meccanismo.

I risultati di tiro che si ottengono da una truppa armata con un dato fucile differiscono quindi da quelli ottenuti col modello, e sono necessariamente alquanto inferiori a questi ultimi.

Le norme da seguirsi dalla truppa per l'esecuzione conveniente del fuoco sono state definite appunto sul

riflesso che l'arma in distribuzione e così pure le munizioni non sono più perfettamente eguali all'arma ed alle munizioni che servirono di tipo; tali norme sono determinate in modo da poter essere seguito facilmente; si impiegano metodi e mezzi di puntamento, alzi, ecc., scelti in quella previsione, lunghezza d'alzi per distanze determinate, ecc.

L'efficacia assoluta d'un armamento e delle sue munizioni, è dunque quella che si può ottenere nelle condizioni tutte dianzi indicate; ne consegue perciò che nel paragonarne fra loro due armamenti in quanto alle loro condizioni di tiro, è necessario il riferirsi non all'arma tipo, ed alle sue munizioni, ma bensì all'arma ordinaria ed alle munizioni di servizio, quali si ottengono coi mezzi di fabbricazione di cui si dispone.

Dell'attuale nostro armamento e munizionamento i risultati di tiro, che ne misurano l'efficacia assoluta, cioè quella indipendente dal tiratore, sono i seguenti; i quali si possono prendere come corrispondenti a quelli che danno i vari attuali armamenti delle truppe europee, almeno sufficientemente per lo scopo di questo lavoro (1).

Distanze del bersaglio	Percento nella proiezione d'un uomo	Percento nella fronte di 16 uomini	Percento nel bersaglio	
			2 × 1,50	2 × 4,50
100	75	100	100	100
200	58	96	90	96
300	52	84	84	88
400	22	64	51	69
500	10	39	24	46
600	7	36	15	35
700	5	25	9	22
800	2	16	6	16

(1) Vedasi l'opuscolo intitolato — *Delle nuove armi portatili adottate od in corso di studio presso l'esercito italiano* — Torino 1867, — ed il nostro *Regolamento pel tiro al bersaglio.*

Il raggruppamento dei colpi sul bersaglio attorno al centro della rosa dei tiri è così misurato:

Distanza del bersaglio	100	200	300	400	500	600	700	800
Raggio del circolo che contiene ½ dei colpi sparati	0,16	0,37	0,62	1,15	1,70	2,25	2,80	3,35
Raggio del circolo che contiene ⅓ dei colpi sparati	0,11	0,30	0,50	0,70	1,12	1,55	2,00	2,60

Desumendo da questi risultati ottenuti esperimentalmente quelli che si avrebbero per bersagli minori, per esempio per bersagli che corrispondessero all'uomo in ginocchio, all'uomo dietro un parapetto, ed all'uomo sì in piedi che in ginocchio, per metà nascosto, si trova:

Distanza	Proiezione d'un uomo	Uomo in ginocchio	Uomo dietro un parapetto	½ proiezione d'un uomo	½ proiezione d'un uomo in ginocchio
100	75	45	27	38	23
200	58	35	21	29	18
300	52	30	18	26	15
400	22	14	9	11	7
500	10	6	4	5	3
600	7	4	3	3	2
700	5	3	2	2	1
800	2	1	»	1	»

Se allo scopo di rappresentare in certo modo il fuoco che più generalmente accade in guerra, si suppone che lo sparo di 100 cartucce si debba eseguire col seguente riparto:

40 spari a 400 metri contro il bersaglio d'un uomo in ginocchio e coperto;
30 spari a 300 metri contro la proiezione d'un uomo in ginocchio;
20 spari a 300 metri contro la proiezione d'un uomo;
10 spari a 300 metri contro la fronte di un plotone (bersaglio di 16 uomini di fronte).

Totale 100 per l'insieme di questi 100 spari; il ri-

sultato finale, o se vuolsi l'efficacia finale sarebbe del 30 per cento.

Non è possibile riunire in altra maniera i tiri per differenti bersagli ed a distanze varie, quando vogliasi rappresentare con una sola cifra l'efficacia del fuoco.

Ma siccome le armi sono adoperate dai soldati che non sono tutti tiratori perfetti, le norme e condizioni volute per l'esecuzione del tiro sono più o meno bene osservate da ciascuno, secondo la sua attitudine, secondo la sua istruzione.

Ora l'istruzione delle truppe nell'esecuzione del tiro è variabile per se stessa, e dipende pure dalla composizione delle medesime.

Le truppe sotto le armi appartengono a varie classi di leva le quali hanno una maggiore o minore istruzione, secondo il momento in cui le considerano.

Per le classi in servizio nei varii loro periodi d'istruzione, i risultati del tiro annuale al bersaglio danno la misura dell'effetto massimo del loro fuoco sì individuale che collettivo, allorchè nella esecuzione del tiro non entra alcuna causa di diminuzione, e quando i bersagli rappresentano realmente la superficie contro cui si ha da sparare in guerra.

I risultati che si ottengono nei nostri tiri annuali sono in media i seguenti; pel tiro di combattimento:

Fuochi accelerati a volontà a 300 metri 42 per cento;

id.	id.	percomp.ª	a 200 metri 50	id.
id.	di riga	eseguiti . .	a 300 metri 45	id.
id.	id.	id. . .	a 400 metri 40	id.
id.	id.	id. . .	a 500 metri 30	id.
id.	in catena	eseguiti . .	a 500 metri 35	id.
id.	id.	id. . .	a 600 metri 22	id.

Pel tiro individuale contro bersagli ridotti, i risultati del nostro tiro annuale sono in media totale i se-

guenti, supponendo un bersaglio di 2 metri d'altezza per 1,50 di base (cioè circa la fronte di 2 uomini).

Distanze	100	200	300	400	500	600
per %	85	64	44	44	34	26

Per un bersaglio metà del precedente, che corrisponde all'incirca alla proiezione d'un uomo in ginocchio o di un uomo metà nascosto, per le medesime distanze di

100—200—300—400—500—600, gli effetti saranno: di 14 — 11 — 8 — 8 — 6 — 5 — per cento.

Se ora si raffrontano tali risultati con quelli trovati per via d'esperienza sull'arma che costituisce l'armamento della truppa (e notisi che qui per *arma* non intendesi già l'arma tipo, l'arma modello, ma l'arma in condizioni ordinarie, quale si ottiene dalla fabbricazione in grande, con tutte le imperfezioni che sono rese inevitabili dai limiti di tolleranza accettati), si vede quanto sia inferiore all'efficacia assoluta quella ottenuta nei tiri annuali.

Ma v'ha di più. Col richiamo eventuale delle classi sotto le armi, e colla possibile incorporazione di classi non ancora bene istruite, l'attitudine all'esecuzione dei fuochi è ancora d'assai diminuita, e non saprebbesi apprezzare esattamente la misura di tale influenza sui risultati di tiro; ma se si ricorda che, per una compagnia classificata per ottima nel tiro, e per una compagnia che abbia solo tiratori mediocri, i risultati sono circa il doppio gli uni degli altri, non sarà esagerato il dire che la chiamata di classi meno istrutte o meno pratiche nel tiro ridurrà di $^1/_2$ i risultati del tiro annuale.

Epperò con truppe composte ed istruite nel modo detto or ora, il risultato pel tiro di combattimento sarebbe il seguente:

Distanze	— 200	— 300	— 400	— 500	— 600 —
per %	— 25	— 22	— 20	— 17	— 12 —

Analoga influenza dovrebbe manifestarsi nel tiro individuale; ma è però da tenersi conto che questo è di esecuzione più agevole ed accurata.

Se quindi si volesse esprimere l'efficacia totale di fuoco in genere che otterrebbero le nostre truppe data la loro istruzione presente, prendendo per 100 colpi il riparto ipotetico indicato a pagina 114 si otterrebbero i risultati che seguono;

Per 40 spari a 300 metri contro la proiezione d'un uomo in ginocchio e coperto (ridotto a $^1/_2$) 1,6
» 30 spari a 300 metri contro la proiezione d'un uomo in ginocchio 2,4
» 20 spari a 300 metri contro la proiezione d'un uomo . . . 3
» 10 spari contro la fronte di 16 uomini 5

totale 100 spari eseguiti; totale colpiti 12 per %;

risultato questo che rappresenterebbe l'efficacia massima, poichè si suppose che le truppe avessero l'istruzione completa.

Se si volesse però tener conto della minore istruzione di talune classi, come è naturale doversi fare per aver un concetto esatto della efficacia del tiro, i risultati sarebbero inferiori assai, ed arriverebbero a mala pena a 9 colpi utili su 100 sparati nel modo indicato dal riparto sopra riferito. Se d'altra parte si considera il risultato di tiro ottenuto con un identico riparto di 100 spari eseguiti, supponendo che siano state

esattamente osservate tutte le norme stabilite, se ne deduce che per il fatto del modo col quale la truppa eseguisce il suo tiro nelle circostanze ordinarie, si ottengono risultati che raggiungono appena il terzo di quello che comporterebbe il nostro armamento, astrazione fatta del modo di esecuzione per parte della truppa.

Questi risultati di 30 per cento per efficacia massima dell'armamento che abbiamo più sopra indicati, ed i 9 per cento ora ottenuti dal tiro delle truppe misurano a un dipresso l'efficacia del tiro che si può raggiungere nelle circostanze abituali del tiro annuale al bersaglio.

Questi risultati sono quelli che otteniamo annualmente tirando a distanze definite, in ore convenienti, in condizioni di atmosfera non troppo sfavorevoli, e con truppe tranquille, non spossate nè stanche, disciplinate ed attente ai suggerimenti dei capi.

Ma nell'esecuzione del fuoco in guerra, molte e molte diverse cause d'influenza e di circostanza vengono a cambiare completamente il risultato del tiro, ora per un motivo ed in una data misura, ora per altro motivo ed in misura anche diversa.

Le cause che influiscono sul modo con cui il soldato eseguirà in realtà le prescrizioni pel tiro sono moltiplici, variabilissime, e dipendono in parte da circostanze di fatto, e pel rimanente dalle condizioni morali che possono influire sull'uomo, considerato sia individualmente, sia collettivamente.

Le circostanze di fatto si possono specificare, e la loro influenza sull'efficacia del tiro può sino ad un certo punto essere valutata.

Tali circostanze sono essenzialmente le seguenti:

a) Soppressione totale talvolta, o diminuzione considerevole dell'influenza, della direzione, dei suggerimenti degli ufficiali, nell'esecuzione dei fuochi, tanto più nei tiri individuali ed in catena.

b) Stanchezza o spossatezza delle truppe.

c) Esecuzione dei fuochi in qualunque ora del giorno, e qualunque sia la stagione, o lo stato dell'atmosfera.

d) I bersagli sono costituiti dal nemico secondo le formazioni che esso sceglie, e dipendono dalle maggiori o minori facilitazioni che il terreno gli offre per coprirsi, di modo che la parte realmente esposta al fuoco è talvolta assai diminuita; ed inoltre moltissime volte tali bersagli sono variabili e mobili, e più o meno sensibili all'occhio.

e) Gli errori individuali nel valutare le distanze, e nello scegliere gli alzi da adoperare.

f) L'assumere talvolta posizioni individuali meno facili e convenienti per l'esecuzione del tiro.

g) Il cominciare e continuare il tiro a distanze meno convenienti.

h) Gli uomini per effetto del clima, o d'altro fatto climaterico anche solo momentaneo, possono essere più o meno capaci di servirsi delle loro armi.

i) Lo stato delle munizioni e degli inneschi.

L'importanza che si dà, nell'esecuzione del tiro al bersaglio, ai suggerimenti degli ufficiali e dei sottufficiali onde conseguire risultati convenienti, influisce naturalmente per ottenere risultati migliori di quello che si avrebbero altrimenti.

Si potrebbe anche valutare la diminuzione di efficacia che avviene per la minore influenza degli ufficiali, confrontando i risultati che si ottengono con truppe meno istruite con quelli che si ottengono con altre più istruite.

Una tale minor influenza porta con sè notevoli diminuzioni nei risultati del fuoco quando si producono errori nel valutare individualmente le distanze; quando gli uomini si lasciano trascinare a sparare con troppa

precipitazione contro bersagli troppo poco visibili, troppo piccoli, od a distanze che rendono sicuramente nullo il risultato del tiro (1).

Per ogni tipo d'armamento sono calcolati gli spazii pericolosi per le varie distanze; quando gli errori di distanza sono compresi in tali spazii, si può dire che i risultati del tiro non cambiano.

In tale circostanza possono avere quindi una grandissima importanza le qualità balistiche del modello scelto per tipo dell'armamento.

Ma allorquando gli errori nelle distanze sono tali che non possono essere compresi nei limiti degli spazii pericolosi, i risultati di tiro ne sono grandemente diminuiti, e talvolta riescono assolutamente nulli.

Gli spazii pericolosi per l'attuale nostro fucile sono i seguenti (per 1,60 d'altezza).

Distanze	- 100	- 200	- 300	- 400	- 500	- 600	- 700;
Spazio battuto	- 177	- 249	- 59	- 42	- 29	- 19	- 15.

D'onde si vede come, eccettuate le distanze di 100 e 200 metri, possano facilmente essere diminuiti i risultati di tiro dipendentemente dagli errori di distanza.

---

(1) Nel tiro in guerra v'è per altro un'altra circostanza che accresce, e talvolta forse assai sensibilmente, il risultato del fuoco.

I colpi sparati sul campo di battaglia, allorchè non colpiscono i bersagli, conservano un'azione pericolosa, finchè arrivati contro ostacoli materiali, o finchè conservano forza di penetrazione sufficiente per mettere uomini fuori di combattimento.

A questi spari che costituiscono i colpi occasionali corrispondono quindi, si può dire, per ogni caso e distanza, zone di terreno pericolose per le truppe che dovessero rimanervi, o dovessero percorrerle.

Se per conseguenza di tali possibili risultati del fuoco si deve tener conto di tale circostanza per molte questioni, ed in vista di perdite possibili, non è agevole il calcolarne l'importanza, e solo si deve ricordare che essa può accrescere, ed assai per taluni casi particolari, l'efficacia del fuoco

Se ora si esaminano i risultati che si ottengono ordinariamente nell'istruzione annuale per la scuola delle distanze, si osserva che gli errori individuali, già considerevoli alle distanze minori, aumentano rapidamente colle distanze; arrivando ad essere all'incirca $^1/_{10}$ in media delle distanze medesime.

Se quindi pel nostro armamento tali errori si possono ritenere siccome poco importanti per i risultati del tiro fino a 200^m, essi lo sono già di più a 300, e per le distanze superiori diventano importantissimi.

Questi errori sarebbero in media i seguenti:

Distanze	- 300 - 400 - 500 - 600 - 700;
Errori in più od in meno	- 30 - 40 - 50 - 60 - 70;

e ripetiamo che tali errori sono commessi da gran parte dei soldati se sono abbandonati al loro proprio criterio.

Per questo fatto quindi si verifica che per $^1/_3$ almeno degli spari sarebbero commessi tali errori in più od in meno; e quindi, dipendentemente dalle lunghezze degli spazi pericolosi indicate più sopra, nel tiro a 300^m il per % sarebbe diminuito di circa $^1/_6$ e di $^1/_3$ per % per le altre distanze superiori, pur ammettendo che sia poco sensibile la diminuzione alle distanze minori di 300 metri, epperò da trascurarsi nel voler valutare i risultati reali del fuoco.

Per questo fatto solo degli errori commessi nella valutazione delle distanze, il per cento totale di *100* spari ripartiti nel modo indicato più innanzi, sarebbe ridotto dal 12 % al 9 % e, se si tien conto della minore attitudine al tiro che possono avere alcune delle classi che si trovano sotto le armi; tale per % si riduce a 7 al più.

Non si può calcolare la diminuzione dei risultati di tiro dovuta allo sparare a distanze contro bersagli meno

convenienti, tanto più avuto riguardo al consumo delle munizioni causato da che la truppa non tenne conto dei suggerimenti ricevuti dai rispettivi graduati.

Tale spreco di tiri senza colpire può essere grandissimo e trascurabile, appunto secondo che la truppa è più o meno disciplinata, esperta ed istrutta, più o meno agguerrita, solida oppur demoralizzata.

I vari bersagli presentati dal nemico in guerra offrono maggiori o minori facilitazioni pel puntamento; essi sono inoltre per lo più mobili, variabili, più o meno distinti all'occhio, più o meno coperti, e quindi in realtà di dimensioni minori di quelle che si suppongono nei tiri annuali.

La tendenza dei soldati (tanto più seguìta, quanto è minore l'influenza dei superiori) a coprirsi dal fuoco e dalla vista del nemico, li induce il più delle volte ad assumere posizioni individuali, per lo sparo, assai meno sciolte e comode; ne riceve quindi detrimento l'esecuzione del tiro e sono conseguentemente inferiori gli effetti ottenuti.

Non è possibile precisare l'influenza dei risultati di tiro derivante dall'essere i bersagli animati, ma una certa misura si può ricavare dai risultati delle scuole del tiro al bersaglio contro bersagli mobili, come sono prescritti dalle attuali istruzioni sul tiro.

I risultati che si ottengono contro bersagli che sono mobili sono appena circa $^1/_2$ di quelli che si avrebbero se invece i bersagli fossero fissi.

Pei fuochi contro catene di cacciatori, i bersagli nemici sono certamente da considerarsi come mobili, epperò non sarebbe esagerato per tali fuochi di ridurre di $^1/_2$ i risultati di tiro che si sarebbero altrimenti ottenuti.

La precipitazione nella esecuzione dello sparo, alla quale i soldati si lasciano così facilmente indurre se

non sono trattenuti dagli ufficiali e graduati, è causa necessariamente di una meno buona esecuzione del tiro, e quindi di risultati inferiori.

Di tutte queste varie influenze, le quali non possono essere valutate numericamente, è assai difficile, per non dire impossibile, lo stabilire l'entità per i risultati di tiro finali; però tutte influiscono inevitabilmente su di una meno buona esecuzione del tiro, e dipendono essenzialmente dalla minore attitudine ed istruzione della truppa al tiro.

Ora nelle nostre istruzioni annuali del tiro al bersaglio la differenza per cui una compagnia è giudicata ottima o mediocre è di $^1/_3$ ad $^1/_4$ dei risultiti di tiro ottenuti, epperciò il limitare le conseguenze sul tiro di tutte le influenze or ora citate a quella diminuzione di $^1/_3$ ad $^1/_4$ non sarà esagerato, che anzi il risultato finale, che così si potrà raggiungere, sarà certamente da considerarsi come un massimo.

Ma tutte indistintamente, si può dire, queste influenze sono assai poco sensibili alle minori distanze, e crescono poi rapidamente col crescere delle distanze, per cui è da ammettersi che fino a 200 esse in massima sono trascurabili quando si voglia esprimere con un numero il risultato finale; e che sono già sensibili a 300 metri, tanto più per fuochi in catena o contro catene, e diventano considerevoli alle distanze maggiori.

Se quindi, allo scopo di potere indicare una misura finale dell'efficacia del tiro, ammettesi, per conseguenza di quanto fu ora detto, che tali influenze sono trascurabili fino a 200 metri, che a 300 metri pei tiri in catena o contro catene riducono di $^1/_4$ i risultati abituali e di $^1/_3$ quelli per le distanze oltre i 300 metri, il per % di 100 spari, sopponendoli sempre ripartiti nel modo indicato più sopra, diventa al massimo di 4 a 5 %.

Finalmente le truppe possono essere più o meno spossate e rese temporariamente meno abili a servirsi della loro arma, per conseguenza della stagione, del clima, dello stato dell'atmosfera.

Non v'è misura possibile per l'influenza che tali circostanze possono avere sul tiro; esse possono talvolta però diventare considerevolissime.

L'influenza dello stato delle munizioni e degl'inneschi poteva acquistare una considerevole importanza colle armi a pietra focaia o silice, od a capsula, colle cartuccie delle armi ad anticarica, ecc., essa oggidì tende sempre più a diminuire colle nuove armi e colle nuove cartucce; e se con esse è inutile il tenerne conto, è indispensabile il ricordarle quando si fanno studi sulle guerre passate, ove s'impiegarono quelle armi ad anticarica e le relative munizioni.

Per tutte le circostanze di fatto che influiscono sui risultati del tiro che furono fin qui enunciati devesi ammettere che:

a) Non è possibile di confondere in un risultato finale i vari risultati parziali ottenuti per ogni distanza per ogni bersaglio, confondendo insieme l'istruzione e l'attitudine delle truppe, ed altre circostanze, senza prima stabilire un riparto, che possa servire per tutti i paragoni, di tali circostanze del tiro;

b) Ammesso che serva di modo comune di paragone il riparto indicato (a pagina 114) di 100 spari, l'efficacia di tiro delle nostre truppe, secondo la loro istruzione annuale, si può dire misurata dal 12 per %;

c) Tale efficacia diminuisce per la chiamata sotto le armi di classi meno istruite, e si può calcolare in 9 %;

d) Per le circostanze di fatto che accompagnano l'esecuzione dei fuochi in guerra, tale efficacia è ancora diminuita e si può calcolare al 4 o 5 per %, essendo di 7 % pel solo fatto degli errori nella valu-

tazione delle distanze e quindi degli alzi da adoperare;

e) L'efficacia di tiro assoluto, particolare al nostro armamento, sarebbe misurato con tale riparto dal 30 %;

f) In queste misure l'efficacia è sempre riferita agli spari fatti, cioè alle cartuccie realmente consumate per l'esecuzione dei fuochi.

Questi risultati furono calcolati tenendo solo conto delle influenze che derivano da circostanze materiali di fatto, ma in guerra ad esse si aggiungono le cause morali le quali hanno conseguenze materiali d'ogni specie sull'esecuzione dei fuochi, sì individualmente che collettivamente.

Non è possibile specificare tali cause morali, e meno ancora le loro conseguenze.

Esse però hanno sempre per inevitabile ed immediato effetto di diminuire i risultati del tiro, di aumentare la tendenza dei soldati ad una meno buona osservanza delle prescrizioni regolamentari, di distoglierli dal dare la dovuta attenzione ai suggerimenti dei loro capi, ed accrescono l'entità di molte delle circostanze di fatto che furono più sopra indicate, aumentando per conseguenza gli effetti che ne derivano sul tiro.

Esse inoltre agiscono differentemente sui due partiti in presenza, sì individualmente che collettivamente.

Ad esse si possono aggiungere quelle cause che, provenienti dalla situazione del momento dei partiti, possono costringere una truppa a servire di bersaglio, senza che questa col suo fuoco possa produrre effetti morali corrispondenti sull'esecuzione del fuoco nemico.

L'efficacia del fuoco delle truppe di fanteria ha certamente per misura le perdite cagionate al nemico, ma come già si disse sarebbe indispensabile, oltre alle perdite, conoscere non meno esattamente il numero degli spari effettivamente eseguiti, e le varie ripartizioni degli spari, e degli uomini colpiti per le distanze

e circostanze differenti onde ovviare a che siano insieme confuse in un risultato finale e totale.

Se tali dati fossero riassunti, come pur dianzi si è detto, l'efficacia del fuoco praticamente ottenuta od ottenibile in guerra sarebbe misurata, e, paragonandola a quelle efficacie parziali da ottenersi in uguale circostanza, ma in tempo di pace, se ne potrebbe dedurre l'influenza totale da attribuirsi alle cause morali che agiscono in guerra sulle truppe.

Ciò evidentemente non è possibile, non potendosi conoscere in realtà l'efficacia del fuoco in guerra in modo sicuro e scevro di grandi errori di fatto o di apprezzamento.

Sulle cause morali, sulle perdite, sulle quantità di munizioni sparate, o perdute, od altrimenti consumate, hanno grandissima parte ancora il diverso risultato del fatto d'arme per i due partiti, di vari fatti d'armi, della campagna o dell'insieme di diverse campagne, e ciò tanto più allorchè si danno non i totali parziali, ma i totali generali.

Inoltre mentre le perdite d'ogni specie, le cause di demoralizzazione, la disorganizzazione, la minor obbedienza ai capi, ecc. aumentano enormemente pel partito cui toccò la peggio, esse tendono a scomparire od almeno a diminuire grandemente pel vincitore; nè di ciò tengono conto i totali suindicati se paragonati fra loro in modo astratto.

Per lo meno nel voler precisare i totali delle perdite e delle munizioni consumate per una abbastanza approssimata misura dell'efficacia del fuoco, dovrebbesi solo considerare quei fatti d'armi in cui la lotta fu sostenuta dai due partiti in condizioni abbastanza uguali da truppe solide, disciplinate, istruite, resistenti; per nessuna delle quali si manifestarono, per causa dell'esito sfavorevole, circostanze di demoralizzazione

o di impotenza tali da non più rendere paragonabili i risultati prodotti od ottenuti.

Attenendosi ad alcuni di tali fatti d'armi per le ultime campagne di Boemia e di Francia, e stati riportati pure dalla *Rivista militare*, il risultato finale che potrebbe essere come una misura dell'efficacia da fuoco prodotta, sarebbe stato fino all'1 ½ %, il che si potrebbe forse, per ora almeno, ritenere come il massimo in quelle circostanze ora dette, le sole su cui è possibile basarsi per paragoni.

Se il riparto fissato in questo articolo per *100* spari fosse paragonabile con quello che ebbe luogo in quei combattimenti, e credesi che lo sia in limiti sufficienti, si dovrebbe dedurre evidentemente che non vi è dunque, finchè il combattimento è sostenuto in circostanze non troppo disuguali tra i due partiti, quella così grande differenza dall'efficacia del tiro in tempo di pace a quella che verificasi in tempo di guerra, come vorrebbesi desumere instituendo paragoni numerici fra la cifra totale delle perdite, e la cifra totale delle munizioni consumate; tanto più se tali cifre sono riferite a più fatti d'armi ed anche a campagne intere, ma di nessun altro accordo fra loro.

Si possono dunque prendere i risultati del tiro di pace, come vennero qui riassunti, per basi da poter servire nelle quistioni ove taluni particolari si fanno dipendere dall'efficacia del fuoco cui le truppe saranno esposte in guerra, e pei criteri diversi che possono emettersi su tale efficacia; avvertendo però che, allorquando le truppe d'un partito sono in condizioni di combattimento troppo sfavorevoli per qualunque motivo, l'efficacia del fuoco nemico tende ad aumentare a loro danno oltre le proporzioni fin qui state indicate.

D'altronde, nel misurare l'efficacia del fuoco, riferendo le perdite cagionate alle munizioni indicate poi

come consumate, è indispensabile il ricordare che tali munizioni, date per consumate, non sempre rappresentano il numero dei colpi sparati.

Le munizioni date siccome consumate dopo i fatti d'armi, e più ancora a guerra finita, si compongono:

a) Delle munizioni sparate;
b) Id. perdute dai corpi o parchi;
c) Id. rese inservibili.

Il quantitativo delle munizioni sparate non si stabilisce direttamente, ma bensì si ottiene dalla differenza fra le munizioni che i corpi ebbero a ricevere, e quelle che loro rimasero da ultimo.

Figurano quindi sparate le munizioni rimaste ai morti, ai feriti, ai prigionieri, ai dispersi, agli assenti, per i quali poi i corpi non si riforniscono di munizioni.

Non si possono dunque riferire le perdite alle munizioni poi risultanti consumate, ma dovrebbero esse riferirsi soltanto alle munizioni che effettivamente produssero tali perdite, per ogni fase, per ogni circostanza e per ogni fatto.

Il totale però delle munizioni consumate ha pur sempre una grande importanza, e deve anche essere stabilito per ogni fatto d'armi, per gruppo di fatti d'armi, per una campagna, o per una o più guerre, poichè esso serve di criterio e di dato d'esperienza per stabilire le dotazioni in munizioni pel soldato, pei riparti tattici, per i parchi, per un esercito; per le riserve da aversi sempre disponibili per entrare in campagna, e per rinnovarle prontamente anche durante la guerra.

C. R.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

La nostra difesa interna nella Valle del P°o, per Agostino Ricci, colonnello di stato maggiore. Un volume in 8° di 170 pag. con schizzo litografato. Torino 1873. tipografia Candeletti.

Si può dire che sia un vero avvenimento nel mondo militare ogni qual volta il colonnello Ricci manda qualche cosa alla pubblicità. L'autorità di cui gode meritamente questo nome è tale, che allorquando vediamo in una questione qualunque seguirsi da lui un'opinione differente da quella generalmente ammessa, sentiamo il bisogno di rimettere ogni cosa in discussione e di rifare i nostri studi da capo, giacchè sappiamo che in tutto quanto egli dice apporta non solo una mente lucida e comprensiva ed un sentire elevato, ma eziandio un profondo e maturo esame della questione stessa sotto tutti i suoi rispetti. Tale è il caso per la gravissima questione della difesa d'Italia. I due precedenti opuscoli del colonnello Ricci su questo argomento, de' quali la *Rivista* diede conto a' suoi lettori (1), produssero una vera rivoluzione negli spiriti di tutti coloro che si occuparono della materia; poichè se essi valsero a confermare alcune idee comunemente ammesse, a porre fuori di discussione talune altre, su cui regnava ancora il dubbio, valsero altresì a scuoterne di quelle che avevano dalla loro l'autorità di sommi uomini e il consenso quasi indiscusso di un'immensa maggioranza. Le opinioni emesse dal Ricci fecero il loro cammino; esse furono commentate, discusse, ed

(1) V. dispense del febbraio e marzo 1872.

oramai si può dire che l'accordo è fatto su ciò che riguarda il modo con cui dev'essere sistemata la difesa della nostra frontiera. Rimaneva ancora la divergenza per ciò che riguarda la difesa interna della Valle del Po, ed è per togliere anche questa ch'egli scende una terza volta in campo.

La *Rivista*, fedele al suo còmpito, ha serbato in tutta questa discussione un contegno neutrale, ma non indifferente, schiudendo le sue pagine a varii scritti che trattavano dell'argomento quali in un senso, quali in un altro, ed ha tenuto dietro con attenzione a tutte le pubblicazioni relative all'argomento stesso, dandone conto ai lettori, ma astenendosi in pari tempo dall'entrare nel merito della questione. Lo stesso contegno ci è imposto ora che dobbiamo fare un cenno della recente pubblicazione del colonnello Ricci, della quale riportiamo il titolo.

Questo opuscolo prende le mosse da uno scritto del colonnello Araldi pubblicato nel fascicolo di maggio di questa *Rivista*, in cui sotto il titolo: *Bologna o Piacenza?* si combattevano le conclusioni formulate dal colonnello Ricci in favore dell'erezione di una gran piazza di rifugio nella posizione Piacenza-Stradella-Bobbio. Il Ricci prende occasione da questi appunti per dare più ampie dichiarazioni del suo concetto, e lo fa con tal lucidezza e vivacità di espressione, con tanta copia di argomentazioni da rendere la lettura di questo libro non solo proficua, ma dilettevole, e da rendere piana e facile l'intelligenza di parecchie idee, che nei due precedenti suoi opuscoli, per la forse soverchia condensazione delle materie, erano rimaste oscure ed allo stato embrionale. — Cercheremo di darne un rapido sunto, sperando che esso, anzichè dispensare il lettore dal prendere conoscenza di questo libro, lo inviti anzi a leggerlo ed a meditarlo.

Il libro è diviso in tre parti. La prima comprende tre questioni principali.

1° Le due posizioni di Bologna e Piacenza-Stradella considerate come l'applicazione del principio fondamentale per la difesa interna della Valle del Po. Nel principio i due autori sono pienamente d'accordo; entrambi ammettono che essendo il Po e l'Appennino i due accidenti geografici di maggiore importanza che s'incontrano nella Valle del Po, la difesa interna di questa debba appoggiarsi su entrambi in modo, che l'esercito difensore non venga mai a trovarsi da essi separato. Ammesso ciò, il Ricci dimostra che la posizione di Piacenza-Stradella concreta e riunisce questi due principalissimi elementi

di difesa, laddove la piazza di Bologna gode soltanto dell'appoggio dell'Appennino; il collegamento che si vorrebbe fare di Bologna col Po non potersi considerare come efficace, per la troppa distanza.

2° Le due piazze considerate sotto il rapporto dell'accerchiabilità, della girabilità e dell'investimento. Tanto Bologna, quanto Piacenza od ogni altro punto della Valle del Po sono girabili da uno sbarco che il nemico faccia nella media Italia, nè v'è modo di pararvi che con una buona difesa delle coste, mercè una buona marina. Esse sono pure girabili da un nemico, che, dopo essere penetrato nella Valle del Po, varchi l'Appennino e si rechi in Toscana, le due piazze in discussione opporrebbero ad una tal mossa un ostacolo di fronte o di fianco, secondo che l'invasore viene dall'est o dall'ovest. Esse sarebbero perciò sotto questo rapporto equipollenti; ma, siccome una tale mossa è più probabile in un esercito francese, che in un esercito austriaco, perchè il primo potrebbe avere un diretto interesse a collegarsi con truppe sbarcate in Toscana, Piacenza che s'opporrebbe di fronte ad una tal mossa è preferibile a Bologna, che vi si opporrebbe solo di fianco.

Quanto all'investimento, entrambe le piazze, appoggiate quali sono all'Appennino, escludono la possibilità d'un investimento completo: ma per ciò che riguarda la parte di pianura, quella in cui sono possibili le operazioni, mentre ad investire Bologna basterebbe una giornata ad un esercito di proporzioni normali, si richiederebbero venti giorni per compire l'investimento della piazza-posizione di Piacenza, e si richiederebbe un esercito di proporzioni colossali: per cui mentre l'investimento della prima sarebbe un fatto certo, l'investimento della seconda sarebbe di una improbabilità confinante coll'impossibilità.

3° Le due piazze considerate sotto il rapporto dell'attitudine offensiva. Qui il colonnello Ricci non dubita di dichiarare pessima la piazza di Bologna, da cui il difensore non avrebbe che una sola uscita di fronte ristrettissimo per dover subito attaccare frontalmente un nemico, il quale, avendo dinanzi a sè il problema così ben limitato di mantenere una linea d'investimento di 30 chilometri appena, avrà rafforzato questa linea in ogni modo, innalzando ostacoli insormontabili allo sortite grandi e piccole della difesa. Per Piacenza invece, o il nemico dovrà tenere una linea d'investimento di 200 chilometri interrotta due volte dal Po, indi dal Ticino e dall'Adda, e sarà debolissimo dappertutto; oppure si terrà concentrato in uno

o due dei cinque settori creati attorno a Piacenza dai detti corsi d'acqua, e rimarranno liberi gli altri, lasciando ampia latitudine ad ogni combinazione di manovre controffensive.

La parte seconda prende ad esame gli appunti speciali fatti dal colonnello Araldi alle 10 proposizioni, con cui il colonnello Ricci formulava la conclusione del suo secondo opuscolo: *La piazza di Piacenza-Stradella nella difesa della frontiera nord-est;* e qui ci è impossibile seguire il colonnello Ricci nelle sue argomentazioni, chè altrimenti usciremmo dai confini di un cenno bibliografico. Basti accennare che in questa seconda parte le due piazze sono considerate: 1° sotto il rapporto della potenzialità ferroviaria: 2° sotto il rapporto del concentramento dell'esercito italiano sulla frontiera nord-est: 3° sotto il rapporto delle funzioni che la piazza di Mantova-Borgoforte avrebbe con esso: 4° sotto il rapporto delle loro qualità tattiche: 5° sotto quello degli approvvigionamenti: 6° infine sotto quello della durabilità delle comunicazioni.

Nella terza parte la questione è sollevata in una sfera più alta e comprensiva. Il colonnello Ricci espone quale sia il suo modo di vedere nel concepire la difesa dell'Italia in generale. Benchè qui egli non esprima idee, che già non fossero contenute negli opuscoli precedenti, pure il lettore non potrà a meno di ammirare in queste poche pagine, che costituiscono la 3ª parte, una chiarezza tutta nuova, un accento di profonda convinzione, un cuore di soldato e di italiano.

Ivi egli insiste sul fatto, che la costituzione delle società moderne e l'adozione presso gli Stati principali del sistema militare prussiano devono avere una decisiva influenza sull'andamento delle future guerre, le quali si risolveranno in poche grandi battaglie; da ciò egli prende occasione per studiare le conseguenze che potrà avere in Italia e sul problema della nostra difesa questa innovazione nel sistema militare, e giunge ad affermare che il volere imaginare una difesa metodica, passo passo, per linee successive, è un voler chiudere gli occhi ai fenomeni del mondo militare moderno, è un sognare l'impossibile. E qui ritornando alla questione speciale, che è l'argomento del libro, egli conchiude che in caso d'invasione nemica nella Valle pel Po, una piazza di rifugio, dovunque situata nella Valle stessa, riuscirà nove volte su dieci inutile, perchè la guerra sarà stata decisa senza remissione in una grande battaglia. — Ma dato il caso che fosse ancor possibile sperare che, dopo una battaglia infelice, si potesse

continuare la guerra con probabilità di successo, l'utilità di una buona piazza di rifugio si renderebbe allora evidente: e rivolgendosi al Parlamento, il quale dovrà fra non molto occuparsi della questione, egli sottopone alla sua considerazione queste quattro proposizioni:

1° In fatto di fortificazioni non esservi questione di minimo o di massimo, ma esservi un tanto, e questo necessario: fare di meno sarebbe un errore militare, fare di più sarebbe un errore militare ed economico ad un tempo.

2° Il tanto necessario per la difesa interna della Valle del Po consistere in una grande posizione di rifugio in cui l'esercito italiano sfortunato nelle prime battaglie, quando non decisive, possa ricoverarsi, riordinarsi, rinforzarsi e tentare al più presto le seconde.

3° Una grande posizione di rifugio dovere avere in qualità difensive il puro indispensabile, e sarà sempre sufficiente, in virtù offensiva, il massimo possibile e non sarà mai di troppo.

4° Il Po e l'Appennino congiunti essendo, a detta di tutti, l'espressione ideale di una posizione di tal natura, la questione ridursi a questo: *constatare ove si verifichi il fatto della congiunzione del Po coll'Appennino, ed ivi, co' sussidii dell'arte, creare la posizione che ci è necessaria.*

Riuscirà questo lavoro del Ricci a rivolgere dalla sua quella maggioranza che finora stava contro la sua opinione? Noi ci asteniamo a questo riguardo dal formular voti o predizioni: ma ben possiamo formulare un voto, che quasi è una predizione, che cioè questo opuscolo venga attentamente letto e meditato, affinchè se le sue conclusioni non fossero destinate a trionfare, ciò avvenga dietro matura deliberazione, non perchè non siasi studiata la questione sotto tutti i suoi lati.

Die militärische Leistungsfähigkeit der europäischen Staaten (*La potenza militare degli Stati europei*), per Fincks, capitano — Lipsia, Luckart 1873 (pag. 228).

La questione dell'organizzazione e forza dei vari eserciti interessa vivamente non solo colui il quale mediante opportuni confronti vuole cercarvi utili ammaestramenti, ma ben anche ogni militare colto, ogni uomo politico, ogni studioso delle condizioni dell'odierna società. Fa mestieri bensì notare come in questo tempo gli eserciti vadano rapidamente trasforman-

dosi coll'allargare la loro base, coll'accorciare la loro fermą, col perfezionare le armi loro. Ed in ciò gli insegnamenti delle ultime guerre trovano vigorosa spinta negli studi militari, i quali dal gabinetto solitario di pochi si sono sparsi nelle scuole, nelle caserme, nei campi di esercitazione, nelle grandi manovre, ed hanno assunto quell'abito pratico che così spesso loro mancava.

Di singoli eserciti abbiamo alcune belle e recenti monografie (organizzazione militare russa, prussiana, turca, serba, greca, rumena) pubblicate specialmente per cura del Ministero della guerra austro-ungherese. Notissime sono le opere sulla potenza militare tedesca di Witzleben, di Lüdinghausen, di Buschbecks, le quali si ristampano quasi annualmente colle necessarie aggiunte e modificazioni. Allo stesso Moltke si attribuisce un aureo libretto destinato ad insegnare al popolo lo stupendo ordinamento che ha fatto di sè così splendida prova. Sull'esercito austriaco notizie in copia offrono alcuni recentissimi scritti, fra i quali meritano particolare menzione: *Die Kriegsmacht Oesterreichs*, in corso di pubblicazione a Vienna presso Seidel, e *Die Organisation der österreichisch-ungarischen Armee.* (Teschen 1873).

Fanno difetto studi comparativi dei vari eserciti europei, per le difficoltà opposte, vuoi dall'intricato labirinto di costituzioni così diverse e sottoposte a quasi giornaliere variazioni, vuoi dalle notizie generalmente monche sulle molteplici oscillazioni.

L'esposizione comparativa delle forze militari d'Europa (1) è già diventata vecchia e da molti mesi invano si attende una nuova edizione. Solo in certe cose, e non senza qualche apprensione, si può omai valersi del libro di Kummer (2), in cui con molto acumo e profonde cognizioni si esaminano i principii che reggono le organizzazioni degli eserciti in Austria, Russia, Italia, Francia e Germania.

Gratissimo pertanto ci giunge il lavoro del capitano Fircks. Egli studia con singolare pazienza la forza militare di terra e di mare di ciascun Stato europeo; la classifica in truppe campali, in truppe di riserva, in truppe di presidio, in truppe di difesa del paese, in flotta di battaglia, in flotta di trasporto, in

(1) *Vergleichende Darstellung der Wehrverhältnisse in Europa zu Land und zur See.* Wien, Seidel 1871.

(2) *Grundzüge der Heeres-Organisation.* Berlin, Mittler, 1870.

flotta da costa; somministra copiose e condensate notizie sull'armamento, equipaggiamento ed istruzione, e per alcuni eserciti si addentra nella dislocazione, nella mobilizzazione delle truppe e parla dei punti fortificati che accrescono l'importanza difensiva di un paese.

Ma senza un certo sforzo era impossibile tutto ridurre all'ordinamento prussiano e chiamare cose tanto diverse con vocaboli cui va annesso un significato tecnicamente definito. Codesto sistema facilita bensì il confronto, ma a scapito dell'esattezza e della verità.

Ogni esercito ha istituzioni simili in apparenza, ma in sostanza distinte da mille particolarità bene spesso importantissime, le quali di leggieri spariscono o si oscurano coll'applicarvi un nome che non è il proprio.

Così non ci sembra esatto il comprendere le nostre truppe di deposito e di complemento sotto la rubrica, « truppe di presidio » ed è assolutamente sbagliato il nominare le compagnie alpine « cacciatori delle Alpi », riunirle in 3 ½ battaglioni e designar questi e la milizia come truppe di difesa territoriale.

In tanta copia di dati era quasi impossibile evitare le inesattezze. Così vediamo figurare nel nostro piede di guerra 36 battaglioni di volontari, coll'osservazione che mediante gli ufficiali in aspettativa è molto facile organizzarli pel caso di guerra. — Noi abbiamo 40 non già 36 battaglioni di bersaglieri ed 80 non 72 reggimenti di fanteria; il nostro esercito d'operazione, di cui in complesso si dà una forza che poco si scosta dalla esatta (335,800 uomini e 53,300 cavalli invece di 328,760 uomini e 57,168 cavalli) si ripartirà non già in 7 ma in 10 corpi d'armata. Vuolsi però osservare che il libro è compilato prima dell'*Istruzione sulla formazione di guerra dell'esercito*, 15 novembre 1873, la quale all'autore servirà di guida sicura per correggere questi ed altri errori.

In luogo di un reggimento di pontieri e di un reggimento del genio abbiamo ora due reggimenti del genio, i quali contano assieme 4 compagnie di pontieri, 14 di zappatori, 3 del treno ed una compagnia ferrovieri, dimodochè è tolta la lamentata mancanza di sezioni ferrovieri.

La nostra cavalleria non forma già un'intera divisione, ma alcune brigate, ciascuna delle quali insieme ad un reggimento di bersaglieri, ad una brigata d'artiglieria e ad una brigata del genio, costituisce le *truppe suppletive* del corpo d'armata.

I vecchi fucili Minié, di cui l'autore dice armata metà della

nostra milizia, sono affatto spariti, ed al giorno d'oggi abbiamo un numero sufficiente di fucili Carcano per tutte le truppe di seconda linea. È assolutamente erroneo che la nostra cavalleria abbia il primo rango armato di lancia, il secondo di carabina.

Il capitano Fircks, dopo alcune espressioni agro-dolci sulla fanteria e cavalleria italiana, dopo qualche elogio ai bersaglieri ed al personale d'artiglieria, conchiude quanto riflette il nostro esercito, colle parole: « La forza di resistenza dell'Italia per la situazione geografica, per la configurazione naturale del paese, per il bene ordinato sistema di fortificazioni, come pure per le ottime qualità dei soldati che tanto si prestano all'ostinata difesa di singole posizioni ed alle mille astuzie della piccola guerra, vuolsi riputare notevolissima e sotto ogni riguardo sufficiente a difendere da se sola con successo la propria indipendenza contro la potenza militare di qualsivoglia Stato confinante, — condizione che essa non ha raggiunto se non dopo l'occupazione di Roma. »

Il lavoro è vasto, interessante, utilissimo, fatto con molto criterio, ma va corretto da parecchie mende. Così va rifatto in gran parte il capitolo V — *Esercito francese* — compilato sulla scorta di un rapporto presentato dal generale Cissey a Thiers. L'Inghilterra nei suoi 25 primi reggimenti non ha 34 ma 35 battaglioni; la Svizzera ha 177 non 175 battaglioni; « l'asserire che l'Austria ha 4 pezzi per mille uomini è dare una ceffata alla verità » dice forse un po'troppo energicamente l'*Oesterreichisch-ungarische Militär Zeitschrift*. Ad ogni modo speriamo che l'autore, tenendo conto delle osservazioni che non mancheranno di fargli i periodici stranieri, come pure delle recentissime innovazioni, voglia completare o migliorare il suo libro affinchè esso possa corrispondere allo scopo di presentare « la vera potenza militare dei singoli eserciti o delle singole flotte europee. »

Demarchi Carlo, *gerente*

PARALELLO

DELL' ARTIGLIERIA DA CAMPAGNA ITALIANA

CON QUELLA

DELLE PRINCIPALI POTENZE

(Cont. e fine — V. dispensa del gennaio 1874)

Giustezza di tiro — Uno de' principali elementi da cui dipende l' effetto utile del tiro è la *giustezza*. In questo sta il carattere distintivo dell' artiglieria moderna (rigata). Dessa rende efficace la massima parte de' colpi sparati.

La rappresentazione più conveniente di questo elemento è quella fornita dalla *deviazione probabile*, da quella cioè che offre il 50 % di probabilità favorevole, in altri termini, la probabilità di colpire un dato oggetto una volta su due.

Quanto minore è l'apertura *del fascio di traiettorie* che si ottengono realmente da una bocca da fuoco, tanto maggiore riesce la precisione di tiro; rapportando quindi la traiettoria media (quella cioè su cui sono regolate le attuali tavole di tiro) di questo fascio al centro d'un bersaglio, si avrà la dimensione che esso deve avere in larghezza o in altezza o profondità secondo il lato da cui lo si considera, per essere colpito. È sotto questi tre rapporti che devesi esaminare una bocca da fuoco nelle sue deviazioni probabili onde poter convenientemente apprezzare la giustezza di tiro.

Facemmo già osservare come dal forzamento del proietto derivi maggiore regolarità e precisione di tiro; ne consegue che sotto questo rapporto non si potrà recare a confronto il cannone da cent. 9 B R attuale con quelli a retrocarica ove il vento è soppresso; lo faremo con quello austriaco da *4* e francese pure da *4*, ambedue ad avancarica, e solo con una bocca da fuoco a retrocarica (col cannone prussiano da cent. 8) onde meglio apparisca quale grande differenza corra fra la giustezza di tiro di queste bocche da fuoco a diverso sistema di caricamento.

Distanze in metri	CANNONE							
	da centim. 9 italiano		da 4 austriaco (1)		da 4 francese (2)		da centim. 8 prussiano (3)	
	Deviazioni medie		Deviazioni medie		Deviaz oni medie		Deviazioni medie	
	verticali	orizzontali	verticali	orizzontali	verticali	orizzontali	verticali	orizzontali
400	0.86	0,98	0,25	0,40	0,17	0,35	0,13	0,25
600	1,27	1,43	0,68	0,80	0,56	0,55	0,27	0,32
800	1,66	1,98	1,10	1,20	0,94	0,80	0 52	0,54
1000	1.98	2,67	1.60	2,40	1,45	1.20	0,75	0,69
1200	2.15	3,23	2,10	1.80	2.00	1,40	1,05	0,89
1500	2,85	4,30	2,90	2,60	3,10	1,90	1,42	1,18

(1) Vedi *Handbuch für die K. K. Artillerie*, I Theil. Wien 1870.
(2) *Aide-mémoire portatif de campagne*. Paris 1864.
(3) *Hand-und Taschenbuch für Offiziere der Preussischen Feld-Artillerie*. Berlin 1868.

Da questo specchio risulta chiaramente che il nostro cannone da centimetri 9 alle piccole distanze ha molto minor giustezza di tiro di quelli francese ed austriaco, ma a 1200^{m} li raggiunge, quindi alle distanze maggiori li sorpassa. Rimane, è bensì vero, alquanto inferiore nelle deviazioni orizzontali, ma per li effetti utili sono evidentemente le deviazioni in altezza che influiscono di più nella precisione del tiro, avvegnachè in cam-

pagna nei momenti decisivi generalmente si tirerà con bersagli di grande estensione ma di poca profondità.

La superiorità poi del cannone prussiano su tutti i cannoni ad avancarica è tale da non poter fare un serio confronto; e perciò, invece delle deviazioni medie di tutte le altre artiglierie estere, preferii raccogliere nel seguente quadro i dati di probabilità di colpire % di ciascheduna bocca da fuoco tirando su un bersaglio di $1^m,80$ d'altezza, rappresentante un dato fronte di fanteria.

Distanza in metri	CANNONE						
	da cent. 9 italiano	da 4 francese	da 4 austriaco	da 4 belga (1)	da 12 inglese	da cent. 8 prussiano	da cent. 8,4 svizz. (2)
	%	%	%	%	%	%	%
500	84	93	96	98	98	98	99
800	61	60	68	83	82	76	89
1000	46	38	49	73	75	60	82
1500	23	18	23	49	37	31	55
2000	13	11	12	36	29	20	37

(1) Vedi A. NICAISE. *L'artillerie de campagne Belge.* Bruxelles 1870.

(2) *Aide-mémoire à l'usage des officiers d'artillerie suisses.* Aarau 1870, e per le altre indicazioni, vedi: *Zeitschrift für die Schweizerische Artillerie.* Jahrgang 1871.

JÜPTNER VON JONSTORFF. *Die Feld-Artillerien Oesterreichs, Frankreichs Italiens, der Schweiz, Englands, Preussens und Russlands.* Wien 1871

Ciò che si disse per le deviazioni risulta comprovato pure da questo specchio delle probabilità di colpire %.

I cannoni austriaco e francese esordiscono con risultati migliori del nostro cannone da cent. 9, ma coll'aumentarsi delle distanze perdono a grado a grado la loro superiorità. A 800^m il cannone italiano supera il francese di solo uno per cento, ma a 1000^m ha un sopravvento di 8 colpi; a 1500^m raggiunge l'austriaco ed a 2000^m lo supera di un colpo. Resta però sempre inferiore di oltre la metà del numero di tiri utili, rispetto

al cannone belga e allo svizzero, e di poco meno della metà al prussiano.

Questi rapporti dimostrano pienamente quanto la giustezza di tiro col cannone rigato a retrocarica sia superiore a quella de' cannoni rigati caricantisi per la bocca.

Radenza o tensione della traiettoria. — Altro elemento principale da cui dipende l'effetto utile del tiro è *la radenza o tensione della traiettoria*, la quale è determinata dall'*angolo di caduta*, o forse meglio dalla *zona pericolosa* relativa ad un bersaglio di grandezza data, sia fronte di fanteria, o cavalleria, ecc.

La radenza della traiettoria descritta da un proietto verso il suo punto di caduta diminuisce l' influenza degli errori, che inevitabilmente si commettono nella valutazione delle distanze in campagna. A parità di condizioni essa è in ragione diretta della velocità del proietto, vale a dire che aumentando la velocità si accresce proporzionatamente la radenza e per conseguenza la probabilità di colpire, ma essendo questa limitata dal peso della bocca da fuoco, che alla sua volta è limitato dai mezzi di trasporto, ne consegue che, dovendo la velocità avere un limite, naturalmente anche la radenza v'è sottomessa.

Da ciò il maggiore problema di balistica di cui tutte le potenze d'Europa cercano attualmente la soluzione: cioè imprimere al proietto una velocità iniziale considerevole, mantenendo al pezzo ed all' affusto una grande leggerezza, ed una grande mobilità; dare in seguito al proietto il mezzo di conservare più che sia possibile quella velocità.

Lasciando ai tecnici la soluzione di questo problema, sia coll'adozione d'un proietto di forma meglio appropriata al suo movimento nell'aria, sia coll'aumentarne la densità assoluta, passiamo ad esaminare i vantaggi

di radenza della traiettoria in paragone a quelli della giustezza di tiro.

Fino ad ora non è ben definita la questione se più convenga sacrificare, entro certi limiti, la radenza alla giustezza, o viceversa.

Varie sono le opinioni e le ragioni in proposito.

Dalle idee svolte dal tenente colonnello Giovanetti, sembra che i vantaggi di radenza si palesino solo nel caso di tiro erroneo, ossia ne'*tiri di prova*. Ne risulta che a misura che il tiro si corregge, una gran parte del vantaggio tende a scomparire.

In pratica, alle grandi distanze, colle attuali bocche da fuoco, l'importanza della radenza è minima rispetto agli errori che si possono commettere nella valutazione delle lontananze, giacchè uno sbaglio di 50, 100^{m} commesso toglie il vantaggio che si potrebbe avere da uno spazio battuto da 24 invece di 15^{m}. Naturalmente ciò devesi intendere valevole in considerazione *delle velocità iniziali e restanti* possedute dagli attuali proiettili. Che se col tempo si riescisse ad avere alla distanza di 1500^{m} uno spazio battuto non inferiore a 50 o 60^{m}, non si avrebbe ragione ad esitare di preferire la radenza alla giustezza.

Rispetto al primo asserto abbiamo l'appoggio del fatto che i Prussiani stessi dopo la campagna del 1866, abbandonarono il loro cannone obice da 12 centimetri liscio a *granata eccentrica*, quantunque la sua radenza fosse molto superiore a quella de' cannoni rigati e non disprezzabile la sua giustezza di tiro, la quale però era inferiore a quella di queste ultime bocche da fuoco.

Lasciando pertanto impregiudicata la questione fra la giustezza e la radenza, riuniamo ne' due specchi seguenti i dati principali sugli spazi pericolosi o lunghezze utili delle traiettorie delle bocche da fuoco sovracitate, nonchè gli angoli di caduta dei rispettivi

proietti, onde poter giudicare anche sotto questo aspetto il nostro cannone da campagna in confronto agli esteri tanto ad avancarica che a retrocarica.

BOCCHE DA FUOCO	Spazi battuti a 2m d'altezza alla distanza di			
	500m	1000m	1500m	2000m
Cannone da cent. 9 italiano	102	34	16	9
Id. da 4 francese	78	29	15	10
Id. da 4 austriaco	77	29	16	10
Id. da 4 belga	99	40	26	17
Id. da cent 8 prussiano	99	38	22	15
Id. da cent. 8,4 svizzero	105	40	23	16
Id. da 12 inglese	110	36	22	14
Id. da 4 russo	76	35	21	13
Id. da cent. 12 liscio prussiano	98	77	51	—

Quadro contenente gli angoli di caduta

BOCCHE DA FUOCO	Alla distanza di			
	500m	1000m	1500m	2000m
Cannone da cent. 9 italiano	1°. 17'	3°. 39'	7°. 23'	12°. 48'
Id. da 4 francese	1°. 30'	3°. 55'	7°. 25'	11°. 25'
Id. da 4 austriaco	1°. 36'	3°. 52'	7°. 22'	11°. 30'
Id. da 4 belga	1°. 30'	2°. 45'	4°. 15'	6°. 40'
Id. da 12 inglese	1°. 10'	3°. 39'	5°. 12'	8°. 10'
Id. da cent. 8 prussiano	1°. 30'	3°. 08'	5°. 12'	7°. 39'
Id. da cent. 8,4 svizzero	1°. 12'	2°. 43'	4°. 37'	6°. 56'
Id. da 4 russo	1°. 36'	3°. 52'	5°. 54'	8°. 53'

Il cannone da cent. 9 alle piccole distanze, vale a dire a 500m o fino a 1000m ha spazi pericolosi più estesi dei cannoni francese od austriaco e poco inferiori a quelli de' cannoni a caricamento forzato. A 1500m è raggiunto dall'austriaco, quasi dal francese e sorpassato di 6-7m da quelli a retrocarica; a 2000m la cede tanto al francese che all'austriaco ed in ragione maggiore a tutti gli altri rimane sempre inferiore a tutti in proporzione crescente coll'aumentare delle distanze.

Anche per questo rapporto si manifesta sempre più la grande superiorità de' cannoni a caricamento posteriore: alcuni de' quali non esordiscono è vero con risultati migliori del nostro cannone da cent. 9 ma oltrepassata appena la portata utile della metraglia, tutti acquistano una tensione di traiettoria ognor più crescente e maggiore di quella del nostro cannone a misura che aumentano le distanze.

A 1500^{m} i cannoni belga, prussiano (rigato), svizzero, inglese e russo hanno in media una lunghezza utile di traiettoria di metri 23, mentre quella de' cannoni a caricamento dalla bocca, si limita circa a due terzi di questa (circa 15-16^{m}), il quale rapporto si riduce per quasi la metà alla distanza di 2000^{m}.

Quella che riporta la palma su tutte le bocche da fuoco, liscie e rigate, è il cannone-obice prussiano da cent. 12 liscio; ma lo svantaggio della sua minore giustezza di tiro lo condannò all'oblio.

Prima di indagare però la ragione per cui il cannone da cent. 9 italiano alle piccole distanze abbia una lunghezza utile di traiettoria pari ed anche maggiore di quella de' retrocarica, gettiamo un' occhiata alle velocità iniziali e velocità restanti delle diverse bocche da fuoco.

BOCCHE DA FUOCO	VELOCITÀ				
	iniziale	a 500^{m}	a 1000^{m}	a 1500^{m}	a 2000^{m}
Cannone da cent. 9 italiano .	408	284	218	178	152
Id. da 4 francese . . .	325	284	249	220	195
Id. da 4 austriaco . .	333	290	254	222	204
Id. da 4 belga . . .	372	320	288	263	247
Id. da 4 russo . . .	305	283	263	247	233
Id. da 12 inglese . . .	357	310	260	225	204
Id. da cent 8 prussiano .	369	312	270	239	213
Id. da 8, 4 svizzero . .	396	356	321	291	264

Il cannone da cent. 9 esordisce con una velocità iniziale non solo superiore a quella de'cannoni ad avancarica, ma anche a quelli a retrocarica; se non che quella velocità ben presto diminuisce, ed a 500^{m} è appena eguale a quella del cannone francese ed austriaco, inferiore di molto a quella del cannone prussiano, belga, svizzero, russo ed inglese; a 1000^{m} l'inferiorità della nostra bocca da fuoco è grande in paragone degli altri ad avancarica ed è grandissima in confronto di quella a caricamento posteriore; a 2000^{m} poi è tale da non poterne più fare un paragone.

Da ciò vedesi chiaramente come la traiettoria del nostro cannone molto tesa fino a 500^{m}, s'incurvi gradatamente, e quindi alle grandi distanze precipiti velocemente in basso, ben diversamente di quanto avviene nella via tracciata dai proietti delle altre potenze. La ragione di questo fenomeno, d'altronde facile a spiegarsi, consiste nell'avere il proietto del cannone da centimetri 9, una massa, corrispondente all'unità di superficie, esposta alla resistenza dell'aria, sensibilmente più piccola che negli altri proietti, come facilmente si può scorgere dal seguente quadro.

Quadro indicante il peso in grammi per cent. quadrato di sezione della granata ordinaria delle seguenti bocche da fuoco

BOCCHE DA FUOCO	grammi
Cannone da cent 9 italiano	61,8
Id. da 4 austriaco	62,0
Id. da 4 francese	65,0
Id. da 4 belga	85,0
Id. da cent 8 prussiano	88,0
Id. da 4 russo	100,0
Id. da cent. 8,4 svizzero	102,0
Id. da 12 inglese	110,0

Dunque la granata italiana da cent. 9 deve perdere più presto il vantaggio della sua maggiore velocità ini-

ziale e perciò la sua traiettoria più tesa sul principio si incurverà più rapidamente delle altre.

Che se vogliasi tenere conto anche della maggiore radenza alle piccole distanze, corrispondente a quella maggiore velocità iniziale che il cannone da cent. 9 possiede a paragone degli altri, dovrassi pure osservare come dentro quel breve limite si abbia efficace il tiro a metraglia; per lo che anche il vantaggio di radenza suddetta non basta a stabilire un equilibrio di potenza tra quella specie d' artiglieria e quella a retrocarica.

Effetti di scoppio della granata ed effetti di tiro della metraglia. — Esaminiamo ora il cannone da cent. 9 sotto il rapporto degli effetti di scoppio della granata ed effetti di tiro della metraglia.

Questa bocca da fuoco spara la granata ordinaria da cent. 9 del peso di chilogrammi 4,500 e la scatola da metraglia di chil. 6,450.

Ne' tiri contro truppa l'effetto della granata dipende in parte dal numero de' pezzi (*scheggie*) prodotti dall'accensione della *carica interna*.

La granata da cent. 9 dà in media n° 30 scheggie micidiali fino a 100^{m} circa dal punto di scoppio.

La granata da 4 francese ne dà in media			n° 24	(scheggie)
»	da 4 austriaca	»	» 40	»
»	da 8 prussiana	»	» 32	»
»	da 4 belga	»	» 43	»

La granata oblunga da cent. 9 dà adunque un numero di scheggie maggiore di quella francese da 4, ma minore di quella austriaca, belga e prussiana ed in genere di quelle estere a retrocarica.

Fu grandemente discussa la questione se il tiro a metraglia abbia perduto o guadagnato colla rigatura de' cannoni; moltissimi s'attennero alla prima opinione,

alcuni propugnarono la seconda, come ad esempio il capitano d' artiglieria belga Nicaise nel suo opuscolo sull'*Artiglieria da campagna*.

Il citato scrittore afferma che nessun fatto di guerra ci offre dati sufficienti da poter stabilire la superiorità del tiro a metraglia del cannone liscio o del rigato. Bisogna dunque ricorrere alle esperienze comparative che sono state fatte ne' diversi paesi.

Da alcuni specchi d'esperienze eseguite in Svizzera ed in Austria nel 1868 con cannoni rigati e lisci si rileva, che il tiro a mitraglia riescì più efficace fatto con cannoni rigati di quello che con lisci, e questi migliori risultati si ebbero tanto alle piccole che alle grandi distanze.

Specchio del tiro a metraglia.

Distanza in metri	Numero delle pallette che colpirono il bersaglio					*Osservazioni*
	Cannone da cent. 9 BR italiano	Cannone da 4 BR austriaco	Cannone da 4 BR francese	Cannone da cent. 8 BAR prussiano	Cannone da cent. 8 BR liscio prussiano	
300	16	14	15	13,5	13	Il bersaglio aveva l'altezza di $1^{m},90$ e lungo 12^{m}.
375	14	—	13	14	12	
450	12	—	10	13	10	

Constatata questa superiorità, si potrebbe ora chiedere: gli effetti di questo tiro sono sufficientemente efficaci alle grandi distanze (come richiederebbesi contro il fucile rigato) da porre fuori di combattimento e uomini e cavalli? Dal quadro seguente delle distanze a cui queste diverse bocche da fuoco tirano a metraglia, ossia dai limiti delle distanze di tiro a metraglia utile, ci possiamo convincere facilmente come anche questo

vantaggio del cannone rigato sul liscio sia oramai tanto limitato da non doversi per nulla affatto paragonare a quello che il cannone liscio tirante a metraglia avea in passato sul fucile liscio.

BOCCHE DA FUOCO	Distanza massima utile	Numero delle palletto contenute in ogni scatola	Specie delle pallette	Peso in grammi di una paletta
Cannone da cent. 9 italiano . .	500	41	di ferro	100
Id. da 4 francese	500	41	id.	70
Id. da 4 austriaco . . .	300	56	di zinco	52
Id. da 4 belga	400	61	di piombo	—
Id. da cent. 8 prussiano .	400	48	di zinco	50
Id. da 8,4 svizzero . . .	450	54	di piombo e stagno	86
Id. da 12 inglese	450	48	di ghisa	57
Id. da 4 russo	400	48	di piombo ed antimonio	55

Il nostro cannone da cent. 9 e quello da 4 francese posseggono una superiorità sulle altre bocche da fuoco rispetto alla portata della metraglia, potendo mettere fuori di combattimento uomini e cavalli alla distanza di 500^{m}; ma anche ciò rimane ben meschina cosa di contro all'enorme gittata del fucile rigato epperciò non è da farne conto.

Il tiro a metraglia adunque al giorno d'oggi ha perduto quasi tutta la sua importanza: le nuove armi portatili avendo tanto acquistato di precisione e gittata, riescono troppo pericolose pei *serventi* quando l'avversario sia giunto a distanza di circa mezzo chilometro dai pezzi. Si può affermare senza tema di essere contraddetti che in guerra difficilmente si potrà cominciare il fuoco a distanza minore di quella ora

detta. Perciò il tiro a metraglia efficace non sarà possibile che raramente, nelle imboscate a cagion d'esempio, nelle sorprese, oppure per respingere la cavalleria, nella difensiva in genere.

L'idea dunque di lanciarsi al galoppo sul nemico e quindi sbaragliarlo a furia di metraglia, può soltanto sorridere a menti esaltate ed illuse, non a chi abbia conoscenza dell'impiego dell'artiglieria sul campo di battaglia.

Maresch nel suo libro intitolato: *Die gezogenen und glatten feldgeschütze* (i cannoni da campagna lisci e rigati) a pag. 215 dice: *la metraglia per l'artiglieria è tutto al più un mezzo difensivo, tanto d' arma rigata che liscia. La potenza offensiva del primitivo tiro a metraglia, dopo l' adozione del fucile rigato, è passata allo shrapnell.*

La guerra del 1866 offre parecchi esempi di batterie austriache e prussiane che vollero tentare il tiro a metraglia avanzandosi di galoppo, ma dovettero ritirarsi dopo aver subito enormi perdite, e spesso senza aver potuto tirare una sola cannonata.

A Sadowa, per esempio, la batteria rigata II. austriaca trasportata dal suo ardore si portò di galoppo a 300^{m} dall'infanteria nemica. N'ebbe tal danno che non potè nemmeno staccare gli avantreni. Il suo comandante pagò colla vita quell'atto audace.

L'ultima guerra (1870-71) in cui l'artiglieria tedesca ebbe parte tanto importante, offre prove luminose della rara possibilità dell'impiego del tiro a metraglia. Su 353,890 colpi sparati, solo 280 furono a metraglia, e quasi tutti a propria difesa.

Spero dunque non essere troppo severo conchiudendo che la metraglia ora è l'ultima difesa dell'artiglieria nel momento del massimo pericolo.

Effetti di penetrazione. — Il cannone da cent. 9 es-

sendo adoperato esclusivamente nella guerra di campagna e per conseguenza quasi sempre contro uomini, cavalli e materiale, quand'anche il suo proietto fosse dotato di minor peso e velocità, avrebbe pur sempre effetto distruttivo a qualunque distanza arrivi.

Ma potendosi talvolta adoprarlo in campagna contro truppe protette da qualche riparo, di terra, di muro, di legno, ecc., non sarà inutile esaminarlo pure sotto il rapporto della penetrazione de' suoi proietti.

L' effetto d' un proietto contro un mezzo resistente dipende dal suo peso e dalla velocità d'arrivo (1). Sappiamo essere la velocità della granata da cent. 9 fino ad un certo limite superiore a quella di tutte le altre bocche da fuoco prese a paragone. Dunque a parità di peso del proietto, fino ad un certo limite, la forza di penetrazione della nostra granata sarà superiore a quella della granata usata dagli altri eserciti. Oltre questo limite rallentando la sua velocità, questa forza viva diverrà inferiore.

BOCCHE DA FUOCO	Peso della granata carica	a 0m	a 500m	a 1000m	a 2000m
	Chil.				
Cannone da cent. 9 italiano .	4,500	38,170	18,494	10,897	5,297
Id. da 4 francese . .	4,030	21,695	16,566	12,555	7,810
Id. da 4 austriaco . .	3,600	20,337	15,423	11,832	7,632
Id. da 4 belga . . .	4,230	29,835	22,077	17,882	13,153
Id. da 4 russo . . .	5,740	27,191	23,410	20,218	15,886
Id. da cent. 8, prussiano	4,350	30,186	21,581	16,161	10,058
Id. da 8, 4 svizzero . .	5 600	44,726	36,170	29,393	19,891
Id. da 12 inglese . .	5,000	32,487	24,494	17,231	10,607

La granata da centimetri 9 alle piccole distanze, come si disse, possiede una forza di penetrazione mag-

(1) $L = \frac{M}{2} V^2 \qquad M = \frac{P}{g} = \frac{\text{Peso}}{9^m,81}$

giore delle granate austriaca e francese, e di poco inferiore fino a 500^{m} a quella che posseggono i proiettili belga, prussiano, inglese, russo e svizzero; ma oltre questo limite la granata italiana risulta inferiore in forza viva ai proiettili esteri, non solo della metà ma perfino di due terzi.

Avrei desiderato poter raccogliere pure tutti i dati necessari per fare un pratico paralello del limite di penetrazione di tutti i proietti suesposti nei diversi mezzi resistenti; ma non avendo in pronto tutti li elementi necessari a tal paragone mi limiterò a presentarne alcuni d'esperienze eseguite colla nostra granata da cent. 9 nel 1863 sulle lande di S. Maurizio ed al poligono della Trebbia. E sono:

a	300^{m}	nella	sabbia, una penetrazione di	0^{m},97
	»	»	terra argillosa »	1^{m},76
	»	»	quercia »	0^{m},67
a	500^{m}	nella	sabbia »	0^{m},86
	»	»	terra argillosa »	1^{m},74
	»	»	quercia »	0^{m},63
a	700^{m}	nella	sabbia »	0^{m},80
	»	»	terra argillosa »	1^{m},71
	»	»	quercia »	0^{m},59
a	1000^{m}	nella	sabbia »	0^{m},70
	»	»	terra argillosa »	1^{m},67
	»	»	quercia »	0^{m},52

Nelle esperienze fatte a Laveno nel 1864 sul tiro in *breccia* contro il forte Cerro ebbesi una penetrazione media di 0^{m},08 nel granito, di 0^{m},26 nella pietra, di 0^{m},55 *in muro di mattoni.*

Da tuttociò si può conchiudere che quantunque in guerra difficilmente avvenga di dover atterrare ripari o muri di oltre 0^{m},55 di spessezza coll'artiglieria divisionale, pur tuttavia in molti casi sarà necessario

ricorrere alle artiglierie da posizione, che è pur difficile aver pronte alla mano, non possedendo l'attuale cannone i requisiti necessari. Una prova di ciò si ebbe nell'attacco di Roma nel 1870 in cui la suddetta granata da centimetri 9 fu di pochissimo effetto contro le mura, sicchè bisognò ricorrere al cannone da centimetri 12 BR.

Limite della distanza di tiro. — Tre sono le specie di tiro che si eseguiscono coll'artiglieria nostra da campagna: *di lancio a granata, a metraglia ed in arcata.*

Essendosi di già parlato de' limiti di tiro utile a metraglia poco prima, ci rimane ora ad esaminare quello di lancio a granata.

Il cannone da cent.	9	italiano	lancia la gran.ª	fino a 3200m
» »	4	francese	» »	3400m
» »	4	austriaco	» »	3400m
» »	4	belga	» »	4000m
» »	4	russo	» »	3400m
» da cent.	8	prussiano	» »	3800m
» »	8,4	svizzero	» »	4000m
» »	12	inglese	» »	3000m

Il cannone italiano ha il tiro di lancio più limitato di tutte le altre artiglierie campali europee, eccettuato soltanto il cannone da 12 inglese. La sua inferiorità poi è molto sensibile rispetto al tiro de' cannoni a retrocarica. Il belga e lo svizzero primeggiano.

Riguardo al tiro in arcata non si può porre a paragone il cannone nostro che con quelli d'Austria, Francia, Svizzera e Russia, poichè le altre artiglierie estere non usano questa specie di tiro. Il maggior tiro in arcata è dato dal cannone da 4 russo che giunge fino a 1700m; l'austriaco a 1500m; l'italiano a 1400m; lo svizzero a 1200m; il francese a 1000m.

Del tiro a shrapnell non facciamo parola non essendo stato ancora definitivamente accettato tra noi (1).

Celerità di tiro. — La celerità di tiro pel cannone da campagna è un coefficiente importantissimo, avvegnachè, a condizioni pari, avrà vantaggio senza dubbio quello che tirerà più rapidamente bene.

È innegabile che l'esercizio continuo de' serventi e la semplicità della manovra, possono risparmiare tempo; tuttavia non si potrà mai dai pezzi ad avancarica ottenere la velocità di tiro di quelli a retrocarica. Per conseguenza l'Italia, l'Austria e fino ad ora la Francia per questo lato avranno un' inferiorità incontestabile rispetto alla Prussia, al Belgio, alla Svizzera, all'Inghilterra e alla Russia. Esperienze eseguite nella celerità di tiro, puntando bene, diedero un impiego di tempo di:

12	minuti	per tirare	25	colpi col cann. da cent.	9	italiano;
12	»	»	»	»	4	francese;
12 1/2	»	»	»	»	4	austriaco;
11	»	»	»	»	4	belga;
11	»	»	»	»	8	prussiano;
11 1/2	»	»	»	»	8,4	svizzero;
11	»	»	»	»	4	russo.

Risulta dunque che per tirare un colpo di cannone si perdono:

28″ 1/2	di	tempo	colla	bocca da fuoco italiana e francese;
26″	»	»	»	belga, prussiana e russa;
28″	»	»	»	svizzera;
30″	»	»	»	austriaca.

Anche sotto questo rapporto dunque la superiorità rimane ai cannoni a retrocarica. Fra quelli ad avan-

(1) Ciò si riferisce sempre al febbraio 1873.

carica il cannone italiano sta alla pari col francese e supera l'austriaco.

Mobilità. — Fino a qualche anno addietro l'artiglieria italiana poteva vantarsi di possedere il materiale da campagna più leggero di tutta Europa; ma i rapidi progressi fatti dagli altri in questi ultimi anni, tanto in riguardo a leggerezza di carreggio che a bocche da fuoco, le tolsero il primato.

L'Italia, al momento che parliamo, ha il materiale da campagna più pesante di quasi tutte le potenze militari di Europa.

Fino ad oggi il solo mezzo di trasporto del cannone sul campo di battaglia è l'*attacco* a sei o quattro cavalli. Per giudicare dunque della leggerezza del materiale devesi cercare in primo luogo il peso che può essere trainato dal cavallo d'artiglieria. Facendo trascinare da questo un peso maggiore di quello concesso alle sue forze, i movimenti riescono lenti e faticosi, e ne' terreni accidentati impossibili. Se al contrario si dà a trainare al cavallo un peso molto minore delle sue forze, si commette un grave errore, non utilizzandosi tutto il lavoro utile e così perdendo porzione della forza che si possiede. L'esperienza sola coi suoi risultati può risolvere la questione. Essa ci dice: 1° che la forza del cavallo è meglio utilizzata, per massima, nell'attacco a quattro che in quella a sei, per conseguenza, a parità di peso da trainarsi da ciascun cavallo, la mobilità è incomparabilmente più grande nel primo caso che nel secondo; 2° che il maggior peso non deve oltrepassare chil. 310 per ogni cavallo nell'attacco a 6, e 335 chil. per quello a 4 (non tenendo conto de' serventi); 3° che non si guadagna nulla per rapporto alla mobilità sotto un certo limite che sembra essere di chil. 270-280.

Quadro dimostrativo del peso di ciascun pezzo e carro a munizioni di tutte le principali artiglierie d'Europa.

BOCCHE DA FUOCO	Peso dell'affusto e avantreno carico senza serventi	N. dei cavalli per pezzo	Carico per cavallo senza serventi	N. dei colpi trasportati: dell'avantreno del pezzo (e cofanetto dell'affusto)	N. dei colpi trasportati: dal carro da munizioni (avantreno e retrotreno)	Peso del carro a munizioni carico
	Chil.		Chil.			Chil.
Cannone da cent. 9 italiano	1823	6	304	60	140	2136
Id. da 4 francese . .	1310	4	327	44	120	1510
Id. da 4 austriaco .	1201	4	300	40	116	1544
Id. da 4 belga . . .	1500	6	250	50	108	1950
Id. da cent. 8 prussiano	1560	6	260	49	108	1965
Id. id. 8,4 svizzero	1633	6	272	40	128	1725
Id. da 12 inglese . .	1880	6	313	34	90	2145
Id. da 4 russo . . .	1350	4	337	18	56 (2 carri)	1020 (a tre cavalli)

Ora mediante il rapporto fra i pesi che si possono far trainare da ciascun cavallo negli attacchi a due o a tre pariglie (che è questo rapporto secondo l'esperienza di 6 a 7) si può stabilire fra tutte queste bocche da fuoco la seguente scala di mobilità:

1° artiglieria belga;
2° » prussiana;
3° » austriaca;
4° » svizzera;
5° » francese;
6° » russa;
7° » italiana;
8° » inglese.

Riguardo invece al numero delle cariche che ciascun pezzo e carro da munizioni trasporta, esse riescono nel seguente ordine:

1° batteria italiana per ciaschedun pezzo n° 200 colpi
2° » svizzera » » » 168 »
3° » francese » » » 164 »
4° » belga » » » 158 »

5°	batteria	prussiana	per ciascheduno	pezzo	n°	157	colpi
6°	»	austriaca	»	»	»	152	»
7°	»	russa	»	»	»	130	»
8°	»	inglese	»	»	»	124	»

Rispetto al carico assegnato a ciascun cavallo il traino italiano è dopo l'inglese il meno mobile d'Europa; ma riguardo al munizionamento trasportato la batteria divisionale nostra non ha nulla da invidiare alle altre potenze.

Essa è inoltre molto più indipendente delle altre dal suo traino di seconda linea, trasportando nell' avantreno del pezzo un numero non indifferente di colpi, quasi doppio di quelli trasportati dal cannone da 12 inglese, un terzo di più di quello svizzero, un sesto di più degli altri.

Il difetto dunque di arrivare sul campo di battaglia forse qualche minuto più tardi è compensato largamente dal poter continuare più a lungo il fuoco.

Spessissimo la mancanza di munizioni fece perdere le battaglie; difficilmente si contano disfatte per aver ritardato l'artiglieria di qualche minuto all'azione.

Mi compiaccio di far spiccare questo vantaggio essendo l'*unico* che il nostro cannone da campagna ora possegga a confronto dei molti pregi inerenti ai cannoni a caricamento forzato.

Facciamo voti dunque che il nuovo cannone da centimetri 7 BR a retrocarica venga presto presto a sostituirsi all'attuale cannone da centimetri 9, affinchè la guerra non ci colga nel pericolosissimo stadio della trasformazione, oppure anche non ancora sufficientemente addestrati e padroni delle qualità tattiche e requisiti balistici del nuovo cannone.

Gozzi Goffredo
Capitano d'artiglieria.

DEGLI

ORDINI DA COMBATTIMENTO

ORDINI UNITI ED ORDINI SEPARATI

Criterii che influiscono sull'occupazione di una posizione. — L'occupazione di una data posizione è un fatto che sempre dipende da varii criterii i quali tutti più o meno vi esercitano la loro influenza, entrando come fattori nei calcoli preventivi di chi deve stabilire il modo con cui tale occupazione devesi effettuare. Tali criterii possono essere, o d'ordine morale, cioè riflettere lo stato morale delle truppe proprie e di quelle del nemico, o d'ordine materiale, cioè riguardare la conformazione del terreno, il rapporto fra la forza disponibile e l'estensione del fronte, la superiorità o l'inferiorità numerica rispetto al nemico, lo scopo che si vuol raggiungere. Noi qui faremo astrazione dai fattori morali, per considerare solo quelli materiali, che ridurremo ai seguenti; *terreno*, *forza* e *scopo*. Esaminiamo brevemente ciascuno di essi.

Terreno. — Il terreno ebbe ed avrà sempre una grande influenza sulle operazioni militari di qualunque natura esse sieno; in arte militare ben poco vi ha di assoluto; si possono dare precetti in via teorica, ma la loro pratica applicazione è sempre subordinata alle

forme del terreno sul quale le operazioni si svolgeranno; le modificazioni introdotte nel sistema odierno di combattere non hanno fatto che aumentarne l'importanza, rendendo ognora più difficile l'azione direttiva di chi è preposto al comando delle truppe che su di esso agiscono. In altri tempi i campi di battaglia si sceglievano su quelle località nelle quali il terreno per lo più piano o leggermente accidentato, scoperto il più possibile, permetteva i movimenti di ogni arma in ogni senso; colà gli eserciti quasi si davano convegno, e la vittoria si decideva coll'urto delle grosse masse. Coll'aumentare dell'efficacia delle armi da fuoco, ciascuno dei due avversarii cercò naturalmente di porsi per quanto possibile al riparo dai colpi dell'altro; le truppe si trasportarono su quei terreni che offrivano questi ripari; le grosse masse si sciolsero; si andò sempre aumentando la mobilità di queste truppe; e così si venne alla guerra odierna, nella quale i terreni piani e troppo spacciati non si cercano che per evitarli, e si reputa fortunato quello fra i combattenti, il quale arriva a stabilirsi su di una posizione che abbia il fronte il più possibilmente coperto da ostacoli naturali ed artificiali, che nascondano alla vista, ma specialm
che coprano dai proietti del nemico.

Ciò naturalmente doveva influire sul modo con cui le truppe devono disporsi su questo fronte. Quando il terreno in avanti è ovunque praticabile e gli attacchi per parte del nemico possono quindi svilupparsi in ogni senso, è naturale che le truppe della difesa vi si debbano disporre in modo pressochè uniforme, colla riserva o le riserve in posizione centrale, pronte ad accorrere sul punto minacciato; l'offensore esso pure avrà sul fronte una linea uniforme di truppe, e le proprie riserve od al centro o più ravvicinate ad una delle proprie ali, secondo il punto sul quale egli vuol

far impeto; in questo caso si avrebbero due ordini *uniti*. Ma, come si disse, oggidì è ben raro il caso nel quale l'azione si svolga su di un terreno siffatto; per contro, sul fronte della posizione si avrà quasi sempre qualche ostacolo, qualche accidentalità, che renderà se non impossibile, per lo meno assai difficile l'avanzare del nemico in quel tratto, oppure che impaccerà le nostre mosse in quella direzione; si comprende quindi come spiegando le forze in modo uniforme su tutto questo fronte, in alcuni punti si avrebbero truppe inoperose, perchè coperte dalla natura del terreno, mentre in altri, sui quali probabilmente si concentrerebbe lo sforzo del nemico, o dai quali si dovrebbero sviluppare le mosse offensive, non si avrebbero truppe sufficienti, sia per resistere a questo sforzo, sia per procedere ad un atto risolutivo.

In tal caso, cioè quando una parte del fronte è impraticabile o per lo meno assai difficile, non solo non sarà svantaggioso, ma anzi sarà conveniente il lasciare alcuni tratti o totalmente sguerniti od almeno assai debolmente occupati, concentrando invece le forze su quegli altri sui quali esse possono trovare più utile impiego. Si verrà così ad avere un ordine *separato*, con intervalli più o meno larghi a secondo delle forme del terreno, ordine che se ben impiegato può riescire efficacissimo, ma che può anche produrre uno slegamento ed un difetto d'assieme nell'azione. Vedremo più innanzi come ciò possa avvenire, e come vi si possa in gran parte rimediare.

Forza. — Passiamo ora all'elemento *forza*. In tutti i libri che trattano di tattica, noi troviamo indicati i rapporti che devono esistere fra l'estensione del fronte di una posizione e la quantità di forze da destinarsi alla sua occupazione, sia che ciò si faccia con scopo difensivo, sia che si faccia con scopo offen-

sivo. Questi rapporti naturalmente non poterono venir stabiliti che in via teorica, e sono sempre subordinati agli altri due elementi di terreno e di scopo; in generale essi variano fra un massimo di 8 uomini ed un minimo di 4 uomini per ogni metro lineare di fronte da occuparsi; e ciò sta bene quando questo fronte sia tutto praticabile; ma nei casi nei quali una parte di esso è già naturalmente coperta di ostacoli, o ritratta in modo che assai difficilmente vi si potranno sviluppare operazioni d'importanza, allora questi dati cambiano di valore, e ciò che prima era un *minimum* appena sufficiente, può diventare una media già vantaggiosa, offrendo il mezzo di aumentare il rapporto fronte-forza su quei punti sui quali più probabilmente si risolverà il combattimento. Nel calcolare dunque la forza necessaria all'occupazione di una posizione, per dedurne poi l'ordine di combattimento da assumersi, non si dovrà solo tener conto dell'estensione totale del fronte, ma invece converrà studiare la sua natura, le sue accidentalità, l'influenza che esse possono esercitare nel combattimento, gli appoggi d'ala, la possibilità e convenienza degli aggiramenti. Solo dopo un'esatta conoscenza di questi dati, sarà possibile determinare la densità dell'occupazione e quindi l'ordine da addottarsi, per avere almeno sui punti più importanti quel quantitativo di truppe che basti, se non ad assicurare definitivamente l'esito dell'operazione, almeno a procacciare una certa probabilità di riuscita.

Supponiamo di avere un fronte di 3000^{m} da occuparsi con una sola divisione di 10,000 uomini di fanteria, oltre alle altre armi; se l'occupazione si dovesse fare con ordine unito, il rapporto verrebbe ad essere di 3 $^{1}/_{3}$ uomini per ogni metro lineare, il che sarebbe appena ammissibile pel caso di una difesa temporanea intesa a guadagnare tempo; ma se dalla ricognizione

del fronte, risultasse che un terzo di esso o per esser coperto da ostacoli naturali, o per essere troppo ritratto si potrebbe anche non occupare senza gravi inconvenienti assumendo così un ordine separato, allora noi vediamo tosto questo rapporto fronte-forza salire a 5 uomini per ogni metro lineare, il che è già sufficiente per poter effettuare una valida difesa attiva.

Quando si assumesse un ordine troppo denso, si volesse, cioè, ammassare su di un dato fronte una quantità di forza superiore a quella che razionalmente vi potrebbe trovare utile impiego, e per concretare, se si volesse andare al di là di 10 uomini per metro, allora oltre allo svantaggio di distrarre questa forza da un altro punto del teatro della guerra o dal campo di battaglia ove potrebbe essere necessaria, vi sarebbe pure lo svantaggio dell'ingombro che ne risulterebbe all'indietro del fronte, ingombro che sinchè la truppa avanza non potrà essere di gran danno, ma nel caso di una ritirata, può essere causa di funeste conseguenze.

Concluderemo adunque collo stabilire che il rapporto migliore fra la forza ed il fronte, varia fra 4 ed 8 uomini per ogni metro a seconda che da un ordine separato si passa ad uno che maggiormente si vada avvicinando all'unito.

Scopo. — Rimane ora a vedere come lo scopo che si vuol raggiungere possa influire sull'ordine da combattimento da addottarsi.

Occupazione offensiva. — Quando una posizione si occupa con iscopo offensivo, cioè solo come punto di coordinamento fra le varie colonne, per quindi passare ad un altro punto occupato dal nemico, non è necessario, a parer mio, che tutto il fronte venga guarnito di truppe, ma basta che lo sieno fortemente quei tratti dai quali si vuole sviluppare l'assalto, in modo che esso si possa preparare e quindi condurre ad ef-

fetto con forze prevalenti; in tal caso adunque un ordine continuo non avrebbe che il vantaggio di obbligare il nemico a rivolgere la sua attenzione a tutta la nostra linea, vantaggio che sarà però minimo per poco che questo nemico sia avveduto e conosca il terreno, poichè non si lascierà così facilmente trarre in inganno sul vero punto di attacco; meglio sarà quindi cercare di preponderare sui punti più importanti, anzichè disperdere le forze su tratti di terreno dai quali poi esse non potrebbero esercitare un'azione diretta. L'ordine separato adunque, quando ben impiegato, potrà essere conveniente per l'occupazione di una posizione con iscopo offensivo.

ccupazione difensiva. — Quando lo scopo sia difensivo, allora si possono dare due casi; o la difesa vuol essere fatta con tutta energia per giungere a ributtare il nemico assaltante, oppure non vuol essere che temporanea, cioè intesa a guadagnar tempo. Nel primo caso, per conseguire un risultato conviene che il fronte che si difende sia guernito con quel massimo di forze che vi può essere utilmente impiegato, in modo che su qualunque punto il nemico faccia impeto, egli venga sempre a trovarsi di fronte una forza se non superiore, almeno capace di neutralizzarne gli effetti; a meno quindi di conformazioni speciali del terreno che consiglino diversamente, l'ordine da addottarsi in questo caso vorrebbe essere quello unito, e con un rapporto piuttosto forte fra il fronte e la forza. Al contrario quando la difesa non debba essere che temporanea, oppure quando il fronte da tenersi sia eccessivo per la truppa che si ha disponibile, allora si potrà usare l'ordine separato, cercando di utilizzare il meglio possibile le accidentalità del suolo, e supplendo al difetto di forza, coll'impiego razionale ed opportuno di quella che si ha.

A questo punto credo però conveniente l'osservare, che se in teoria può sempre esistere questa distinzione fra gli scopi cui si tende, nella pratica applicazione invece difficilmente si potrà mantenere, perchè le forme del combattimento odierno sono tali, che in esso l'azione offensiva e quella difensiva, qualunque sia questo scopo, non solo possono, ma debbono sempre compenetrarsi, adattandosi alle forme del terreno ed alle situazioni parziali che si manifestano nel combattimento stesso; perciò l'ordine da adottarsi sarà sempre indicato più dal terreno e dalla forza disponibile, che dallo scopo che si vuol raggiungere.

Abbiamo dunque visto come per quanto riflette la disposizione di una data quantità di truppe nel senso del loro fronte, si possono dare due specie di ordini di combattimento; cioè l'ordine unito e quello separato: vediamo i vantaggi ed i difetti inerenti a ciascuno di essi, come si possono utilizzare i primi, se e come correggere i secondi.

Ordine unito. — *Ordine unito* abbiamo detto esser quello, nel quale i varii corpi costituenti la prima schiera si trovano ad immediato contatto fra di loro, sì che sulla fronte della posizione occupata ne risulti una linea continua e di forza conveniente. Con ciò non intendiamo certo che i corpi vi si debbano schierare come sulla piazza d'armi, cioè che fra i soldati debba esistere il contatto dei gomiti, e fra i varii riparti le distanze regolamentari; col modo di combattere d'oggidì ciò non è più possibile, perchè basta un solco nel terreno, un filare d'alberi, per far alterare queste forme; per ordine continuo intendiamo quello nel quale ogni punto del fronte occupato è più o meno fortemente guernito, e tutto il terreno in avanti è direttamente battuto dai fuochi di questa truppa.

Suo impiego nell'offensiva. — Nell'offensiva quest'or-

dine, come già si disse, presenta il vantaggio di obbligare il nemico a tenere la propria attenzione rivolta a tutto il fronte, non permettendogli di riconoscere sin dal principio quale sarà il punto sul quale si pronuncierà il vero attacco; per tenersi parato ad ogni evenienza, egli si vedrà forse costretto a portare presto nella prima schiera una parte delle proprie riserve, e questa minaccia, questa pressione generale su tutti i punti probabilmente gli impediranno di occuparsi come converrebbe dei movimenti aggiranti, che qualche nostro corpo tentasse sulle sue ali, sia marciando direttamente alle sue comunicazioni, sia al solo scopo di facilitare il difficile attacco frontale.

A questi vantaggi materiali conviene pure aggiungerne uno morale non trascurabile, che è quello della maggior fiducia, della maggior energia che nasce sempre in una truppa la quale si vede da ogni parte appoggiata e sostenuta da altre forze del proprio partito; è evidente che quando l'assalitore deve preoccuparsi di un contrassalto che gli può piombare improvvisamente sul fianco, non opererà mai con tanta risolutezza come quando tale preoccupazione è distrutta dal fatto, che i fianchi sono assicurati da altre forze appostate all'indietro in buona posizione, e che seguono l'attacco a breve distanza.

Il volersi però troppo sistematicamente attenere a quest'ordine, può generare serii inconvenienti; la pratica odierna del combattimento consiste nel dilatarsi sempre più per spuntare ed abbracciare il nemico; se quindi non si pone ben mente a mantenere questo dilatamento entro giusti limiti, ne può facilmente nascere un indebolimento generale del fronte, approfittando del quale un nemico avveduto ed ardito facilmente giungerà a sfondare la nostra linea in uno o più punti, prima che le riserve possano accorrere a

porre un argine a questo suo irrompere controffensivo. Diremo dunque che *nell' offensiva l'ordine unito è vantaggioso sinchè non porta ad un eccessivo frazionamento delle forze, e ad un conseguente indebolimento su tutto il fronte.*

Suo impiego nella difensiva. — Quanto alla difensiva, già accennammo come l' avere la prima schiera formata in ordine unito presenti il vantaggio, quando le truppe sono ben disposte, di contrapporre al nemico la massima potenza di fuoco, e di portare già innanzi quelle forze, le quali a seconda delle esigenze del combattimento dovranno poi venir impiegate nei controattacchi fatti o direttamente o meglio sul fianco dell'assalitore. Ma appunto per essere queste forze spinte innanzi, per quanto esse si tengano al coperto dietro qualche accidentalità, la loro presenza e probabilmente anche il loro numero saranno ben presto noti al nemico, il quale potrà così prendere le misure necessarie a paralizzarne l' azione, e così verrà a mancare pienamente l'effetto della sorpresa. A ciò conviensi pure aggiungere il logoramento prodotto dalle perdite che tali truppe non potranno a meno di subire se portate sin dal principio nel raggio d'azione del fuoco nemico, il che andrà tutto a scapito dell'impeto e della celerità con cui queste parziali azioni controffensive devono esser condotte perchè possano sortire buon esito.

Se nell' offensiva si manifesta nel combattimento odierno una tendenza ad allargare eccessivamente la propria fronte per esercitare con ciò una pressione sulle ali o sui fianchi del nemico, ciò si verifica pure come conseguenza naturale nella difensiva, appunto per mettersi al coperto da questi aggiramenti. Quando adunque si è stabilita la forza necessaria per tenere una posizione in ordine unito, per poco che questo fronte si vada ampliando per l' anzidetto motivo, ne

nasce facilmente un indebolimento in tutta la prima schiera, sino al punto da produrre in essa delle lacune; e notisi che tali lacune non saranno, come in un ordine separato, in quei punti nei quali esse sono indicate dalla natura del terreno, nel qual caso non possono essere molto dannose, ma formandosi invece nel processo del combattimento, possono verificarsi su punti il cui possesso è di capitale importanza pel conseguimento dello scopo finale. Perciò *l'ordine unito nella difensiva può esser vantaggioso, sinchè non va a scapito della forza colla quale vogliono essere occupati i punti più importanti del terreno, e dell'energia colla quale vogliono essere condotte le parziali azioni controffensive.*

Ordine separato. — Impiego nell'offensiva. — Veniamo ora all'ordine *separato.* Già vedemmo che esso si ha, quando le forze non sono distribuite in modo relativamente uniforme su tutto il fronte, ma invece si trovano più o meno raggruppate su varii punti favorevoli, costituendo nuclei separati da intervalli, la cui ampiezza dipende dalla forma delle accidentalità che su questa fronte s'incontrano. Abbiamo pur visto come operando offensivamente, quest'ordine possa riuscir vantaggioso per un primo schieramento, permettendo di tener ammassate le forze su quei punti dai quali esse dovranno poi spiegare la massima efficacia di fuoco per preparare convenientemente l'attacco, e quindi la massima azione d'urto per condurlo ad effetto.

Ci resta a vedere come esso possa venir utilmente impiegato anche nel processo di un'azione offensiva.

La potenza delle armi da fuoco oggidì è tale, che a meno di erronee disposizioni del nemico, di circostanze di terreno eccezionalmente favorevoli, o di una straordinaria solidità nelle truppe dell'assalitore, un attacco portato sul fronte della difesa ha ben poca

probabilità di riuscita, se esso non viene contemporaneamente appoggiato da un altro attacco, che si sviluppi su uno o su ambedue i suoi fianchi, allo scopo di distogliere la sua attenzione e parte delle sue truppe dal fronte, e paralizzare i movimenti controffensivi delle sue riserve, movimenti tanto pericolosi per l'assalitore, se lo vengono a cogliere nel momento di iniziare l'attacco. La storia dell'ultima guerra coi suoi molteplici esempi, è là per provare non solo la convenienza ma la necessità di questi due attacchi contemporanei.

Ora, se l'attaccante si presentasse avanti la posizione della difesa in un ordine ristretto, per portare una parte delle proprie truppe sulle ali od al rovescio di questa posizione, si vedrebbe obbligato ad eseguire un movimento di fianco, il quale se fatto in vista del nemico perderebbe totalmente l'effetto della sorpresa, e se eseguito invece più in largo, potrebbe cagionare una perdita immensa di tempo. È quindi indispensabile che l'attacco, sin da quando inizia il suo movimento offensivo, assuma un ordine assai più largo, il quale, perchè non porti ad un indebolimento di tutto il fronte, dovrà necessariamente essere un ordine separato. Si avranno allora due o più nuclei indipendenti che prendendo le mosse da punti discosti fra di loro, muoveranno per linee convergenti, per venire a concorrere su quel punto della linea nemica sul quale vuolsi portare il massimo sforzo; e questo dicasi sia per le maggiori unità strategiche, come per le più piccole unità tattiche.

Ma perchè quest'ordine possa dar buoni risultati, conviene che i vari nuclei, quantunque separati da distanze talora non piccole, sappiano però operare sempre colla massima armonia, in modo da togliere al nemico ogni possibilità di batterli separatamente,

facendo gravitare la massa delle proprie forze successivamente contro ciascuno di essi nuclei. A tal fine, oltre alla buona scelta delle linee di marcia, ad una forma di ordini che indichi a ciascun riparto lo scopo da conseguirsi, è necessario che ai comandanti parziali venga lasciata la massima libertà d'azione intorno al modo onde giungere a questo scopo, modificando anche le disposizioni del comando supremo a seconda delle esigenze del momento.

Quando ciò sia, cesserà in gran parte il pericolo, che la difesa approfittando della distanza che separa i nuclei dall'attacco, possa far gravitare le proprie forze contro taluno di essi, senza che gli altri accorrano a portare quel mutuo appoggio, che fu sempre la causa precipua di tutti i grandi successi.

Possiamo dunque dire, che *l'ordine separato permette all'offensiva di concentrare il grosso delle forze sui punti più importanti, e di assumere un ordine assai largo diretto ad urtare il nemico contemporaneamente sul fronte e sui fianchi, senza che ne risulti un serio pericolo di vedere i suoi riparti o separatamente battuti, od impediti di effettuare la loro congiunzione sulla chiave della posizione nemica.*

Vediamo ora come tale ordine possa venir impiegato nella difensiva.

Impiego nella difensiva. — Un corpo che sta sulla difensiva, lascia già presupporre una inferiorità numerica rispetto al nemico, perchè altrimenti non rinuncierebbe ai vantaggi che una offensiva ben condotta può sempre arrecare, anche di fronte alla potenza che l'aumentata efficacia delle armi da fuoco ha dato alla difesa. Se dunque l'assalitore si trova in superiorità di forze, egli potrà distendersi su di un fronte, il quale sarebbe eccessivo per la difesa, qualora questa si attenesse ad un ordine unito; essa deve quindi

trovar modo di disporre a far agire le proprie forze in guisa, che mentre sul fronte si possa tener testa con vantaggio agli assalti dell'offensore, i fianchi sieno abbastanza protetti contro i movimenti aggiranti ed avviluppanti. A ciò soddisfa appunto l'ordine separato.

Punti d'appoggio. — Per poco che un terreno sia accidentato, è difficile che su di esso non s'incontrino alcuni punti i quali, o per esser più elevati, o per avere declivii rapidi o difficili, o per l'esistenza di edifici, di muri, di siepi od altro, costituiscono solidi punti d'appoggio, perchè da essi, pur tenendosi abbastanza al coperto, è possibile lo sviluppare una gran massa di fuoco e far subire alle forze dell'attaccante perdite così gravi, che esse, o siano costrette a retrocedere, oppure, se opportunamente contrassaltate, non si trovino più in grado di sostenere vantaggiosamente l'urto e proseguire la loro marcia. Ma perchè ciò possa avvenire, conviene che tali punti d'appoggio siano siffattamente disposti, che da essi si possa non solo battere il terreno che sta innanzi, ma altresì incrociare i fuochi sui tratti che li separano, a meno che questi non siano già coperti da ostacoli di natura tale da impedire assolutamente l'avanzare del nemico. L'assalitore allora preferirà sempre dirigere i suoi sforzi contro qualcuno di questi punti d'appoggio, per quanto difficile possa essere il rendersene padrone, anzichè cacciarsi in una gola, nella quale potrebbe venire annientato prima di giungere a contatto colle truppe della difesa; ed a questo proposito piacemi citare ciò che lo Scherff dice, a pag. 115, de' suoi *Studi per la nuova tattica della fanteria*, parlando della difensiva:

« Anche là dove le condizioni topografiche e le di-
« sposizioni tattiche della difesa non impediscano al
« nemico di spingersi tra i singoli punti d'appoggio

« (i *posti* della *posizione*), questi, se bene scelti, eser-
« citeranno pur non di meno su di lui una irresisti-
« bile attrazione, sia *direttamente* col loro fuoco, sia
« *indirettamente* coi contrattacchi di fianco cui offrono
« base, cosicchè egli non avrà sicuri i fianchi e il
« tergo sino a che non siasi impadronito di quei
« punti.

« Per adempiere al suo còmpito colle sue forze re-
« lativamente deboli, deve dunque (la difensiva) *ag-*
« *grupparsi sui punti d'appoggio decisivi.* »

Riserve parziali. — Dietro le truppe costituenti la prima schiera, cioè l'occupazione di questi punti d'appoggio, deve esistere una linea di riserve parziali abbastanza forti, aventi il doppio scopo di rinforzare le truppe della prima linea, qualora il terreno lo consenta, e l'andamento del combattimento lo esiga, e di contrattaccare a tempo opportuno i nuclei dell'assalitore, sia che essi si dirigano contro i punti salienti, sia che tentino di penetrare fra l'uno e l'altro per prenderne i difensori sui fianchi ed al rovescio. È difficilissimo il voler determinare il *dove* ed il *quando* si dovranno portare questi contrattacchi, essendo ciò tutta questione d'opportunità e di criterio di chi comanda le parziali riserve, ed a noi basterà stabilire che da essi non si potrà sperare buon esito, se le truppe dell'assalitore non sono state prima fortemente scosse dal fuoco della difesa.

Riserva generale. — Dietro queste due schiere dovrà esistere una riserva generale la quale, se trova una posizione assai forte, potrà occuparla solidamente per resistervi poi a tutta oltranza dopo che sieno state rovesciate le prime due linee, oppure dovrà tenersi in posizione tale che le permetta di accorrere sui punti minacciati ancora in tempo per cogliere l'assalitore in quello stato di disordine che segue sempre la presa di

una posizione validamente contrastata. Il determinare a quale di queste due linee di condotta debba attenersi la riserva generale, è questione che dipende assolutamente dalle forme e dalla praticabilità del terreno.

Forza da darsi ad ogni schiera. — Rimane ora a vedersi la quantità di forze da destinarsi a ciascuna di queste schiere, ed il modo di disporle.

I punti d'appoggio, o posti della posizione, vanno occupati in guisa che da essi si possa sviluppare la massima efficacia di fuoco. A meno dunque che dietro il fronte esista una buona posizione da difendersi dalla riserva, tutta l'artiglieria dovrà venir frazionata nella prima schiera, coperta per quanto possibile da ripari naturali e artificiali, e stabilita su quei punti dai quali essa possa fruire del massimo campo di tiro. La fanteria dovrà guarnire tutto il fronte di questi punti d'appoggio in modo da dare il maggior numero di fuochi; dunque avere almeno 1 uomo ogni metro, e 1 $^1/_2$ contando i rinforzi o sostegni. Le riserve parziali, già notammo che per essere efficaci devono essere abbastanza forti, e non sarà quindi eccessivo l'assegnare ad esse 1 uomo per ogni metro di fronte occupata, cioè i $^2/_3$ di quello che v'ha in prima linea, tanto più se si considera che da esse probabilmente si dovranno trarre quei piccoli distaccamenti cui sarà dato l'incarico di osservare i tratti non occupati. Abbiamo dunque un totale di 2 $^1/_2$ uomini per ogni metro di fronte occupata. Dando alla riserva generale una forza eguale a quella delle due prime schiere, veniamo ad un totale di 5 uomini per metro, rapporto già sufficiente per poter operare una valida difesa attiva.

Lo Scherff stabilisce questi rapporti come segue: 1 uomo ogni passo in prima linea; una seconda linea a metà forza della prima; una riserva generale di forza uguale alla somma delle due prime linee; cioè

un totale di 3 uomini per ogni passo, (4 uomini per ogni metro); ma se si considera che egli non ha tenuto calcolo della forza occorrente per osservare, per quanto debolmente, i tratti non occupati, credo non andar errato nello stabilire come più conveniente il rapporto di 5 uomini per ogni metro.

Cavalleria. — La cavalleria dovrà venir impiegata all'esplorazione di tutto il terreno in avanti e sui fianchi; quando costretta a ritirarsi, potrà farlo o sulle ali della posizione od anche fra i vari punti d'appoggio, ove potrà forse trovare buone posizioni dalle quali, sapendo cogliere il momento opportuno, potrà ancor rendersi utile piombando improvvisamente sul fianco delle colonne attaccanti.

Artiglieria. — L'artiglieria dovrà aprire il suo fuoco alle maggiori distanze alle quali i suoi tiri possono avere un effetto sicuro, e terrà sempre come bersaglio principale le colonne o le linee di fanteria dell'attaccante, meno quando queste si trovassero al coperto, nel qual caso potrà controbattere le artiglierie nemiche. La fanteria potrà far aprire il fuoco da alcuni riparti di tiratori scelti anche a grandi distanze, se non altro per non perdere il vantaggio di scuotere l'attaccante sin dalle sue prime mosse; ma il fuoco generale non si dovrà cominciare che a quelle distanze alle quali può essere veramente efficace, ed andrà aumentando di celerità coll'avanzare del nemico, sino a giungere al suo massimo, quando questo stia per iniziare il vero attacco.

Contrassalti. — La cura dei contrassalti dovrà essere lasciata specialmente alle riserve parziali; infatti, oltrechè cadendo esse naturalmente sul fianco dell'assalitore possono avere maggior effetto, non sarebbe conveniente far uscire i difensori dei punti d'appoggio dai ripari che vi avranno occupati, poichè se essi fos-

sero respinti, facile riescirebbe all'attaccante di penetrare con essi nella posizione; si potranno bensì fare delle piccole sortite parziali quando favorite dal terreno, ma tutti i difensori di questi punti non lascieranno la posizione, se non quando le sorti generali del combattimento volgessero tanto favorevoli da consigliare un movimento offensivo su tutta la fronte.

Quando una parte della nostra posizione fosse talmente forte da lasciare al nemico poca probabilità di riuscita, oppure quando la chiave della posizione è facilmente riconoscibile, probabilmente il nemico concentrerà tutti i suoi sforzi su questo punto capitale, in modo da avere su di esso tale soverchianza di numero, da rendervi infruttuoso ogni atto della difesa; in tal caso non solo è utile ma necessario, che una volta nettamente chiarito questo disegno, anche gran parte delle altre forze della difesa si rivolgano contro l'attacco principale, manovrando direttamente sul suo fianco, oppure girando più in largo per venirlo a cogliere quasi alle spalle; ma perchè ciò possa avvenire, sul fronte della posizione non devono esistere ostacoli di natura tale da impedire questi movimenti di traslazione. Se dunque esso è tagliato in direzione più o meno normale da corsi d'acqua, da alture, o da burroni insuperabili, converrà evitare di stabilirvisi a cavallo, a meno che la difesa non possieda forze tali da poter resistere vantaggiosamente al grosso del nemico in ognuna di queste parti nelle quali essa rimarrebbe scissa; ma, come abbiamo già visto, ciò avverrà difficilmente, e così mancando l'appoggio diretto dei corpi laterali, per poco che il nemico faccia impeto contro uno di questi fronti parziali, i suoi difensori si vedranno costretti a cedere, e probabilmente tutta la posizione si dovrà sgombrare perchè minacciata nelle comunicazioni.

Comandi autonomi pei singoli nuclei. — Anche qui come nell'impiego delle riserve parziali la riuscita di questi contrattacchi è tutta questione d'opportunità, che va lasciata al criterio dei comandanti dei varii nuclei. È quindi oltremodo necessario che per ciascuno di essi si stabilisca un comando autonomo, il quale nel senso della profondità si possa estendere sino alle riserve parziali, se pur vuolsi che queste vengano impiegate nel modo e nel tempo più conveniente. Al contrario la riserva generale deve stare sotto la direzione immediata del comando supremo, il quale solo a seconda dello svolgersi degli eventi, è in grado di conoscere *se*, *dove* e *quando* sia il caso di farla entrare in azione.

Forma degli ordini generali. — Perchè i comandi dei varii nuclei si trovino in grado di operare col voluto criterio e colla voluta iniziativa, essi dovranno conoscere perfettamente quale sia la situazione generale e parziale in cui si trovano, quale (e questo è ciò che più importa) lo scopo che si vuol raggiungere. Gli ordini che ad essi si danno prima del combattimento dovranno dunque comprendere:

1° Una indicazione sommaria di tutte le notizie che si hanno sul nemico, e delle intenzioni che gli si presuppongono;

2° Lo scopo che il comando si propone colle operazioni che si stanno per imprendere;

3° Il riparto delle forze disponibili, indicando per ognuno dei riparti, il comandante, la posizione da occuparsi, la linea di marcia, l'ora alla quale deve giungere in posizione, la linea di ritirata, lo scopo parziale da raggiungersi, nonchè una indicazione sommaria del modo col quale regolarsi nel processo dell'azione;

4° La composizione e collocazione della riserva generale;

5° I lavori da eseguirsi e le truppe da destinarvisi;

6° Il punto di riunione delle forze in caso d'insuccesso;

7° Le disposizioni amministrative;

8° Il punto nel quale si terrà il comandante;

9° Tutte quelle altre notizie o disposizioni che si credessero utili a dare ai comandanti parziali una chiara idea di ciò che si vuol ottenere, e del come vi si vuol giungere.

Fuori di ciò, libertà completa a questi comandanti di operare come meglio credano, con obbligo di tener esattamente informato il comando principale di quanto avviene sul loro fronte, e delle modificazioni che credessero dover arrecare agli ordini generali ricevuti.

Durante il combattimento, essi dovranno sempre essere tenuti al corrente di quanto avviene su tutto il fronte occupato, onde possano mettere le loro operazioni in armonia con quelle degli altri riparti. Ciò che si è detto finora serve pure per i rapporti che devono esistere fra questi comandanti secondari e gli altri che da essi dipendono, tenendo solo presente che la libertà d'azione e la responsabilità devono scemare in ragione diretta dell'importanza del comando di cui uno è rivestito.

Segnali. — Qualora si trovi un sistema di segnalazione diurna, nel quale si possa avere piena fiducia, sarà utilissimo che i varii comandanti comunichino fra loro col mezzo di segnali, ciò che accelererà d'assai la trasmissione delle notizie e degli ordini, e quindi l'azione generale potrà svolgersi con maggior accordo fra le varie parti, di quello che non avvenga quando tutte le comunicazioni si fanno coi mezzi ordinarii. Se possibile sarà ancor meglio stabilire una linea telegrafica che riunisca questi comandi.

Esempi pratici: Difesa del terreno ad O. di Roma. — Veniamo ora a qualche applicazione pratica di quest'ordine.

Supponiamo si debba difendere il terreno ad O. di Roma dal Casale dei Braschi sino al Tevere col fronte lungo il fosso della Magliana, e che a tale scopo sieno destinate 3 $^1/_2$ divisioni, cioè 35,000 combattenti, di cui 33,600 di fanteria. Non entrerò in apprezzamenti per stabilire quale sia il punto sul quale più probabilmente si presenterà il nemico; mi limito a constatare che cinque strade vengono a cadere su questo fronte, e che la natura del terreno è tale che gli sforzi principali del nemico si dovranno massimamente accentrare attorno a queste strade. Ad una divisione dunque suppongo sia assegnata la difesa delle due strade di destra (via di Boccea e via Aurelia); ad una quella delle due strade di sinistra (via Portuense e via della Magliana); la terza debba collegare queste due, difendendo la strada di Bravetta, lasciando una brigata in riserva; infine l'ultima brigata debba stare in riserva, tenendosi più verso la destra che costituisce il punto più pericoloso.

La prima divisione si divide in due masse, ognuna di 1 brigata con conveniente artiglieria, delle quali la prima si pone a cavallo delle strade di Boccea e del Pidocchio, rinforzandosi per quanto può anche con ostacoli artificiali, costituendosi delle parziali riserve sulle ali, e tenendo una fronte di 1,200 metri circa; la seconda brigata, a cavallo di via Aurelia fra la Torretta e V.ª Antonio, nello stesso ordine e con un fronte di 1,000 metri circa. La brigata che deve star al centro, sull'altopiano di Tor Gasperini, essa pure con una fronte di 1,000 metri circa.

La divisione di sinistra pure divisa in due masse di brigata con artiglieria, di cui l'una a cavallo di via

Portuense con un fronte di 1,200 metri circa; l'altra all'estrema sinistra, sul Monte delle Picche, con una fronte di circa 1,000 metri. Le due brigate di riserva l'una ad O. di Villa Pamfili, l'altra a N. del Casale di Pio V. La maggior parte dell'artiglieria portata sul fronte e coperta da spalleggiamenti, giacchè per la natura generalmente scoperta dei terreni che stanno avanti, essa troverà mezzo a sviluppare sino da lungi un'azione assai efficace contro le forze dell'attaccante.

Su di un fronte totale di circa 10,000 metri abbiamo dunque 5,400 metri occupati da una prima schiera e da riserve parziali aventi una forza di 24,000 uomini di fanteria, e quindi con un rapporto di 4 $^1/_2$ uomini per metro, non contando le altre armi; tenendo calcolo della forza necessaria ad osservare i tratti non occupati, si avrà sempre un rapporto di 4 uomini per metro. Aggiungendo a questi i 9,600 uomini che sono in riserva, si viene ad un rapporto di 6 $^1/_3$ uomini per metro, rapporto già molto vantaggioso; se invece ci fossimo voluti attenere ad un ordine unito non avremmo avuto che un rapporto di uomini 3, 5 per ogni metro di fronte.

Supponiamo ora un attacco che si sviluppi a cavallo di via Aurelia, sostenuto da un attacco secondario per via di Boccea. Spetterà allora alle truppe della prima schiera a battere col proprio fuoco quelle dell'assalitore in modo che esse non giungano a contatto coi difensori, se non dopo aver subito perdite considerevoli: quando muovano all'assalto, sarà allora il momento di far agire le riserve parziali per i fianchi dei valloni che fiancheggiano via Aurelia, in modo che esse possano giungere all'improvviso sulle masse assaltanti, e in pari tempo una parte dei difensori dell'altopiano di Tor Gasperini, se non trattenuti da altre forze nemiche, attraversando il fosso di Brava, oppure

rimontando il fosso di Magliana, potrà gettarsi sul fianco od alle spalle dell'attaccante, neutralizzando così tutto l'effetto della sua offensiva.

Lo stesso ragionamento potrebbe servire per ciascuno degli attacchi che possano avvenire su questa fronte; ma meglio che dilungarmi maggiormente su questo argomento, credo più conveniente trasportarmi su di un altro terreno, e studiare su di esso un'altra applicazione di quest'ordine.

Difesa del terreno ad E. di Roma. — Passiamo ad E. di Roma e precisamente su quella sequela di alture che si estende sulla sinistra del fosso di Tor Giovanni, da Ponte Nomentano a N. sino a Ponte della Maranella a S. ed avente un fronte totale di circa 7,000 metri.

Vediamo quale sarebbe il quantitativo di forza necessario ad una buona difesa di questa zona contro un attacco che proceda da E., e come essa dovrebbe esser condotta.

Quattro strade affluiscono su questo fronte, cioè nominandole da N. a S., la via Nomentana, via Tiburtina, via Praenestina e via Labicana.

Calcolo la forza necessaria alla difesa in 2 divisioni con 7 batterie, cioè un totale di 20,000 uomini, da ripartirsi in quattro nuclei di prima schiera.

1° nucleo. 4 battaglioni e 2 batterie, a cavallo di via Nomentana sulle alture della Sediaccia, colla sinistra alla Marrana di Sant'Agnese, con una fronte di circa 900 metri. Questo nucleo stacca un battaglione verso villa Patrizii, ove si rinforza come meglio può.

2° nucleo. 5 battaglioni e 2 batterie a cavallo di via Tiburtina dalle alture a S. E. di villa Rossi sino all'altura su cui passa la ferrovia; fronte occupata 1,100 metri circa.

3° nucleo. 5 battaglioni e 1 batteria, a cavallo di

via Praenestina sulle alture di villa Taroni. Fronte occupata 1,000 metri circa.

4° nucleo. 4 battaglioni e 2 batterie, a cavallo di via Labicana sulle alture a S. E. di via Marelli, e la destra all'acquedotto dell'Acqua Claudia. Fronte occupata 800 metri circa.

Su di un fronte che dicemmo essere di circa 7,000 metri ne abbiamo dunque 3,800 occupati con una forza di 14,600 uomini, cioè un rapporto di circa 4 uomini per metro, quindi sufficiente per dare anche i posti di osservazione nei tratti non occupati. Ci rimangono 6 battaglioni in riserva, i quali fanno salire il rapporto fronte-forza a 5,1 uomini per ogni metro. Se invece ci fossimo attenuti ad un ordine unito, questo rapporto non sarebbe che di uomini 2,1 circa per ogni metro di fronte. In questo caso, attesa l'estensione del fronte e la mancanza di un punto centrale dal quale irradiino strade verso i singoli nuclei, io crederei conveniente che la riserva fosse divisa in due parti di 3 battaglioni cadauna, una delle quali starebbe nella villa Torlonia pronta a dar appoggio sia al fianco sinistro, sia ai due nuclei di sinistra; l'altra all'Acqua Viva a S. E. di Porta San Lorenzo, pronta ad appoggiare il fianco destro ed i nuclei di destra. Il comando stabilito su qualche elevazione dietro la basilica di San Lorenzo.

Vediamo ora come procederebbe questa difesa. Io escludo che l'attacco principale del nemico si possa verificare sulla sinistra, cioè per via Nomentana, perchè il passaggio dell'Aniene a così breve distanza dalle posizioni della difesa sarà sempre un'operazione difficilissima, sinchè i difensori dell'altura della Sediaccia non sieno costretti al silenzio, ciò che non avverrà tanto facilmente, se essi avranno saputo mettersi ben al coperto. Da quel lato si potrà dunque avere una dimostrazione, ma mai un vero attacco.

Più facile invece credo un attacco combinato per le due vie Tiburtina e Praenestina, perchè abbastanza ravvicinate fra loro, perchè di fronte alla nostra posizione trovansene altre sulle quali il nemico può spiegare le forze che devono preparare l'attacco, ed infine perchè superata la prima schiera, non s'incontrano più serie difficoltà sino alla cinta. Esaminiamo quale sarebbe la condotta della difesa di fronte a questo attacco.

Quando il fuoco dei difensori appostati a cavallo alle due strade non basti da sè solo a contenere l'attaccante e questi proceda all'assalto, le riserve parziali stabilite all'indietro e sui fianchi delle varie posizioni, calandosi rapidamente o pei declivii delle alture o per le insenature laterali, piomberanno sul fianco dell'assalitore, nel mentre dalle posizioni occupate, potrà esser tentato anche qualche contrassalto diretto, attesa la natura generalmente facile del terreno che si ha sul fronte. Contemporaneamente a ciò una parte dei difensori delle due posizioni estreme, sia manovrando direttamente per le valli di Tor Giovanni e di Marranella, sia più in largo pel fosso del Quarticciuolo o pel casale di Pietralata, potrà gettarsi quasi alle spalle dell'attaccante. Anche la cavalleria, se ben comandata, troverà in queste circostanze frequenti occasioni, nelle quali sviluppare efficacemente la propria azione di sorpresa.

Supponiamo invece che il nemico tenti di gettarsi frammezzo a due dei nostri punti d'appoggio, e precisamente fra via Nomentana e via Tiburtina, punto che sembrami per esso il più favorevole, perchè trova di fronte una posizione elevata dalla quale preparare col fuoco il proprio attacco, e lateralmente ad essa varie insenature nelle quali ammassare al coperto le truppe che lo devono eseguire. In tal caso le nostre

batterie stabilite a cavallo delle due anzidette vie, controbatterebbero le artiglierie avversarie sinchè le altre truppe sono al coperto, e non appena queste si presentino per attraversare il fondo della valle si concentrerebbero su di esse i fuochi di queste batterie, nonchè i fuochi diretti delle truppe già stabilite a Villa Patrizi o più avanti, e di quelle altre che eventualmente si credesse di chiamarvi dalla riserva. Qualora ad onta di ciò, il nemico continui ad avanzare, una parte delle truppe che sono a cavallo delle strade, dovrebbe gettarsi sul suo fianco, nel mentre quelle stabilite a Villa Taroni, potrebbero, manovrando in largo, giungere forse alle sue spalle. Lo stesso modo d'agire potrebbe venir impiegato per qualunque altro attacco, diretto fra due degli altri punti d'appoggio.

Difesa della linea dell'Aniene. — Veniamo per ultimo ad un altro caso. Supponiamo invece che la direzione presa dal nemico consigli di tenersi più a nord, cioè a cavallo delle tre strade Salara, Nomentana e Tiburtina, difendendo il corso dell'Aniene; avremo allora 3 nuclei separati fra di loro da intervalli di 1500 e più metri; supponiamo che mentre i due estremi si tengono sulle alture che sorgono sulla sinistra del fiume dietro i ponti Salaro e Mammolo, quello centrale, o per approfittare di vantaggi di terreno, o per coprire un passaggio in ritirata, o infine per mantenersi uno sbocco offensivo, prenda posizione sulla destra del fiume sul monte Sacro. Supponiamo che il nemico avanzando per via Nomentana e per via delle Vigne, porti il grosso delle proprie forze contro il nucleo centrale; per poco che egli abbia contezza delle nostre disposizioni non mancherà d'inviare alcuni distaccamenti di forza conveniente anche sulle altre due strade, i quali stabilendosi sulle alture che sorgono sulla destra e rafforzandovisi, renderanno, se non impossibile, per lo meno

assai difficile uno sbocco offensivo, che noi volessimo tentare su quei punti. Ne avverrà quindi, che quando il nemico dopo una conveniente preparazione procede all'assalto della nostra posizione centrale, noi ci vedremo nell'impossibilità di eseguire a tempo opportuno un movimento controffensivo procedente dalle nostre ali mentre l'ostacolo dell'Aniene ci impedirebbe di tentarlo su ogni altro punto. I corpi laterali in questo periodo dell'azione non potranno dunque prestare che un appoggio indiretto, la cui efficacia non può essere che limitata, di fronte alle molteplici accidentalità dietro le quali il nemico può trovar riparo.

In questo primo periodo dunque il nemico avrebbe tutti i vantaggi dell'ordine separato, mentre noi ne potremmo approfittare solo indirettamente.

Ma procediamo nell'azione. Supponiamo che il nemico impadronitosi dalle nostre posizioni sul monte Sacro, tenti di avanzare per via Nomentana. Se la difesa è ben condotta, una parte delle riserve che erano a villa Torlonia, al primo cenno di ritirata della prima schiera, si sarà portata sulle alture della Sediaccia; a queste aggiungendo le truppe che si ripiegano da monte Sacro, si avrà mezzo di battere con una considerevole massa di fuochi il nemico che deve superare l'Aniene. Voglio supporre che le nostre truppe ripiegandosi non abbiano avuto tempo di distruggere tutti i ponti che avranno servito per la ritirata, e che questo nemico, dopo aver portate le sue batterie sul monte Sacro ed aver convenientemente preparato il proprio attacco, possa far passare il fiume alle masse della sua fanteria, e si avanzi arditamente contro le nostre posizioni. In tal caso, nel mentre le truppe stabilite sul fronte continuerebbero il fuoco il più nutrito, una parte delle riserve, calandosi pel vicolo di Pietralata o pella Marrana di Santa Agnese, potrà cadere sull'assalitore mentre sta per ini-

ziare l'assalto; ma ciò non è tutto. Quando vedendo coronarsi d'artiglierie il monte Sacro, verrà posta in chiaro l'intenzione del nemico di proseguire nel suo movimento offensivo, i due nuclei d'ala, lasciando di fronte ai ponti solo quel tanto di forze che basti a trattenere l'avversario sull'altra sponda del fiume, per le bassure esistenti dietro il Casale di Pietralata, e pel terreno coperto attorno a Villa Chigi, potranno portare una parte delle forze presso ponte Nomentano, per farle poi concorrere al movimento controffensivo, da attuarsi nel momento in cui si pronuncia l'assalto contro la Sediaccia e Villa Solisciogni.

Ora la situazione si è dunque invertita; la difesa cioè si trova in misura di fare l'impiego il più vantaggioso dell'ordine da lei assunto, mentre l'offesa, avendo i suoi nuclei separati dall'ostacolo dell'Aniene, si trova nell'impossibilità di agire concordemente e quindi decisivamente colle sue parti.

Vediamo ora il caso opposto; supponiamo cioè che le nostre truppe stabilite a monte Sacro, non solo riescano a trattenere l'assalitore, ma coi loro movimenti controffensivi lo obblighino a cercarsi una posizione più ritirata; in tal caso anche le ali del nemico, sia per non lasciarsi separare dal centro, sia per arrestare il movimento controffensivo del nostro nucleo centrale, si sentiranno spinte a spostare tutta o parte della forza che prima fronteggiava i ponti Mammolo e Salaro. Sarà questo il punto nel quale i nostri nuclei d'ala, avanzando risolutamente, potranno superare l'Aniene, e sia spingendosi direttamente contro le ali nemiche, sia girando in largo per venire a cadere sul suo centro, potranno completare un successo, che senza il loro concorso probabilmente non sarebbe stato che parziale o momentaneo. Resterebbe così dimostrato che l'esistenza di un ostacolo abbastanza serio fra i vari nuclei

di un ordine separato, può riuscir dannoso opponendosi a che tali nuclei si prestino un reciproco appoggio, come abbiamo diffatti potuto rilevare nelle prime due ipotesi di quest'ultimo caso pratico; mentre invece sarebbe stato possibile sviluppare un'azione concorde e quindi probabilmente feconda di buoni risultati, quando per lo spostamento avvenuto in una parte della nostra linea, essa venne a trovarsi tutta da un lato di questo ostacolo, nel qual caso tutto lo svantaggio sarebbe stato per l'assalitore, il quale si sarebbe trovato nella impossibilità di assecondare col mezzo dei corpi laterali, il movimento offensivo del suo nucleo centrale.

Conclusione. — Concludendo possiamo dunque dire che l'ordine separato si presta assai bene per la difensiva, quando le forme del terreno sul fronte che si difende sono tali da offrire solidi punti d'appoggio non eccessivamente discosti fra loro; i tratti non occupati possono esser battuti da questi punti; e la zona avanti questa fronte è tale da obbligare l'avversario a fare i suoi preparativi d'attacco relativamente allo scoperto, e da permettere facilmente le mosse controffensive dei corpi della difesa che si trovano lateralmente a quella contro il quale è diretto l'attacco principale.

G. Venini
Tenente nel 73° fanteria.

CONSIDERAZIONI

SULLE

PROPOSTE DI AMPLIAMENTO, CONSERVAZIONE O SPIANAMENTO

DELLE FORTIFICAZIONI DI VERONA

Il ne faut plus désormais que de grandes places pouvant servir de pivots de manoeuvre, et des fortes ou de petites places purement militaires, déstinées a défendre des noeuds de routes, des lignes importantes de chemins de fer, des ponts, des digues ou des cols de montagnes.

BRIALMONT. *La fortification à fossés secs.*

I.

Fra le controversie cui ha dato luogo la discussione del piano generale di difesa dello Stato, quella relativa al mantenimento od alla soppressione delle fortificazioni di Verona ha certamente occupato un posto importantissimo, e nelle diverse pubblicazioni che sin oggi hanno veduto la luce l'una e l'altra soluzione è stata appoggiata o combattuta con larga copia di argomenti, nè perciò le discordanti opinioni sono giunte a conciliarsi tra loro.

La questione invece è assai grave, perchè essa si concatena ai più vitali interessi della nazione, cioè a quelli del suo sistema di difesa, ed a quelli economici, per la grave spesa che le fortificazioni permanenti importano; gli uni e gli altri vanno maturatamente ponderati, potendo ogni erronea soluzione esser causa di mali che, se anche reparabili, nol sono che a costo di grandi sacrifizi a lungo, e dolorosamente sentiti.

L'importanza che ebbe Verona nelle guerre occorse nei passati tempi, e segnatamente da due secoli a questa parte; i grandi servizi resi dalle sue fortificazioni a coloro che ne furono possessori, e le gloriose tradizioni che si rattaccano ad esse, che furono in parte opera di uno dei più illustri ingegneri militari italiani, il San Micheli, mentre impongono a tutti l'obbligo di andar molto cauti nel decretarne la distruzione, fanno a molti concludere che convenga tali fortificazioni conservare, o solo migliorandole, o considerevolmente ampliandole.

D'altra parte quando si ponga mente alle mutate condizioni politiche e territoriali d'Italia; ai cambiamenti introdottisi nel sistema di guerreggiare, per lo sterminato accrescimento degli eserciti, consentito dal moderno ordinamento militare, e per i perfezionamenti introdottisi nei mezzi di offesa; all'enorme dispendio che portano con sè l'erezione e l'armamento di grandi opere fortificatorie: vedendo proposte da taluni tre grandiose piazze di guerra, sussidiate da altre minori, su d'una zona profonda non più di 180 chilometri, quanti ne corrono dal confine a Bologna, sorge spontaneo il quesito, se sono tutte necessarie, e se non sarebbe miglior consiglio sopprimerne qualcuna che non sia indispensabile ai vitali interessi della difesa, cosicchè, senza compromettere questi, si sollevino le tutt' altro che fiorenti finanze dello Stato dalla spesa di parecchi di quei milioni di cui, anche in più scarso numero, si ha gran stento a provvederle.

Sorto questo dubbio, ed osservato che, se havvi disparità di opinioni circa il formare di Piacenza o Bologna il perno principale della nostra difesa, si è invece, nelle sfere militari, generalmente d'accordo circa l'opportunità di avere quali grandi campi trincerati Mantova e Bologna, circondati dai punti fortificati di Pe-

schiera, Pipolo-Moscalli, Legnago, Badia, Boara, Cremona e Santa Maria Maddalena, facilmente se ne conchiude esser di soverchio Verona; anche pel certo danno che a noi deriverebbe dalle sue fortificazioni, qualora cadessero in potere del nemico, se ne vuole la distruzione.

L'una e l'altra conclusione sono esse giuste? Debbono ritenersi applicabili nelle loro estreme conseguenze? Ecco quanto ci proponiamo di discutere qui appresso.

II.

Autorevoli scrittori sono fautori della conservazione, e quindi dell'ampliamento delle fortificazioni di Verona, stantechè queste nel loro stato attuale rispondono più ai bisogni di chi tenda alla nostra offesa, anzichè a quelli inerenti alla nostra difesa: ed altri non meno autorevoli propendono per la soppressione delle fortificazioni medesime.

I primi appoggiano la loro opinione a ragioni storiche fornite dallo studio delle campagne di cui fu teatro l'Italia nelle scorse epoche, e segnatamente durante le guerre napoleoniche, ed agli apprezzamenti del primo Napoleone, sussidiandole inoltre col dimostrare quale potrebbe essere l'andamento delle operazioni militari, basandosi sui caratteri strategici del teatro di guerra.

Gli altri invece, oltre che all'appoggiarsi alle mutate condizioni politiche dell'Italia, le quali come hanno spostato la base di operazione della difesa, hanno anche spostato l'obbiettivo dell'offesa, ed alle ragioni economiche che pure debbono aver gran peso in siffatte questioni, accennano pure a ragioni strategiche

che, pur avendo la medesima base di quelle degli avversari, conducono ad opposta conclusione, senza essere perciò meno logiche, come è naturale, aggirandosi tutta la discussione nel campo congetturale; e mettono in campo per ultimo delle opposizioni basate sulle condizioni dello stato militare del paese, delle quali è certo assai importante di tener conto, se pure non sono da tenersi presenti in prima linea.

Fra le due parti qual è quella che è sussidiata in complesso da migliori e più valide ragioni, cosicchè il partito da essa proposto sia il preferibile? Ardua è la risposta, ed occorrerebbe grande autorità a proferirla non solo, ma a proferirla tale che tutti ad essa riverenti s'inchinino e s'acquetino. Solo le decisioni del Parlamento nazionale risolveranno il difficile quesito, non foss'altro perchè allora, rimanendo adottato l'uno o l'altro partito, ogni ulteriore discussione sarebbe destituita di pratica importanza.

Mentre però si attendono queste decisioni, non sarà forse ozioso riandare brevemente le ragioni messe innanzi dai sostenitori delle fortificazioni di Verona, e da quelli che ne propugnano la soppressione, e facendo sulle medesime qualche considerazione, trarne, se possibile, una conclusione.

III.

Prima di entrare in argomento, ci sembra però utile premettere che ci asterremo in questo scritto dall'entrare in dettagli pei quali sarebbe forse impossibile evitare considerazioni tecniche, ma cercheremo per quanto è possibile di attenerci ai principii generali, ai quali pare si debba solo aver riguardo, in argomento di tanta importanza.

Ci sembra inoltre di dover aggiungere, per prevenire l'appunto che già ad altri scrittori fu mosso, di basare cioè i loro ragionamenti sulla ipotesi di insuccesso, ed anche di rovesci delle nostre armi, che noi siamo quanto altri convinti che il miglior mezzo per difendersi è di attaccare; e che è più conveniente e savio consiglio il portare la guerra nel territorio altrui, che aspettare di piè fermo nel nostro.

Ma svariate ed imprevedibili circostanze possono obbligare a tener la difensiva allo aprirsi delle ostilità, salvo a trasformarla in offensiva, quando le sorti della guerra ci arridano. In questo caso però quale necessità, specialmente, di grandi piazze da guerra atte a mettere al sicuro numerose truppe con tutto quanto loro abbisogna? Qualche punto fortificato, per guarentire la linea di operazione, qualche città chiusa con opere di poca importanza, per contenere gli approvvigionamenti, e proteggerle da qualche ardita scorreria nemica, formerebbero tutto il bisognevole in fatto di fortificazioni. E sarebbe gran fortuna, poichè verrebbero risparmiate le ingenti spese che l'erezione e l'armamento di queste richiede, che il solo sentimento del patriottismo rende la nazione disposta a sopportare.

Ma non è sopra così rosee supposizioni che deve fondarsi la difesa di uno Stato. I più abili calcoli possono fallire, ed i più valorosi eserciti essere battuti e sgominati (recentissimi eventi ce ne danno solenne esempio), ed è allora che sono necessari quei forti baluardi sotto la cui protezione le truppe possano riordinarsi e prendere nuovo vigore; d'onde consegue che essi debbono essere predisposti per rispondere, in siffatte circostanze, convenientemente al loro ufficio. Egli è perciò che, nello studio di un sistema di difesa, si deve essenzialmente tener conto dei

tristi eventi che potrebbero toccarci, per potere, all'occasione, del nostro meglio riparare.

Alcuni, pur ammettendo che per un esercito vittorioso di poco sussidio sono le piazze di guerra, mentre valgono moltissimo per un esercito battuto, quando opportunamente collocate e disposte, vogliono però tener conto nei criteri, che devono servire a determinare il numero e la relazione reciproca di quelle da stabilire in un teatro di guerra, delle operazioni che, ad impedire il vigoroso ed immediato procedere del nemico, presumibilmente potrebbero eseguirsi dalle truppe, a seguito di rovesci, ricoveratesi in quelle piazze. Per quanto noi sappiamo, la storia offre rari esempi di truppe ricoveratesi in una piazza in seguito a rovesci, che abbiano potuto senza indugio riescirne per nuove e valide azioni di guerra, e crediamo che anche in avvenire ciò sarà molto raro, a meno di peculiari circostanze. E per quelle operazioni crediamo non possa farsi calcolo sui singoli presidii delle ordinarie fortezze, perchè troppo scarsi, quando siano stati tenuti, come di regola, nel limite del puro necessario; ma che solo possa farsi assegnamento, quando siano composte di buone truppe, sulle guarnigioni di quelle grandi piazze moderne le quali, per l'ingente spesa di costruzione che richiedono e per i forti presidii di cui bisogna munirle, con scapito dell'esercito attivo, ogni nazione cercherà contenere nel numero veramente indispensabile.

IV.

Fra gli argomenti addotti a sostegno della opinione che la fortezza di Verona debba conservarsi, naturalmente migliorandola ed ampliandola, perchè meglio

corrispondesse al suo nuovo ufficio di baluardo contro coloro che a propria difesa la misero nelle sue attuali condizioni, primeggiano quelli dedotti dalla storia delle passate guerre, e segnatamente di quelle napoleoniche, nelle quali Verona ebbe capitale importanza. In sussidio, anzi a dare maggior valore a tali argomenti, si cita poi quanto lasciava dettato quel sommo maestro di guerra, che fu Napoleone I.

Qui pare necessario premettere che, a nostro avviso, che riteniamo suffragato dal consenso di molti, quanto è occorso nelle guerre avvenute anteriormente alla seconda metà del secolo in cui viviamo, se deve servire di norma nelle guerre future, lo deve solo in quanto riguarda i concetti generali da seguire in queste, poichè tali concetti trovano il loro fondamento sui principii generali dell'arte della guerra, che dall'epoca greca e romana sin oggi rimasero immutati a traverso dei secoli. Ma il parziale svolgimento dei fatti passati, se può dettare dei criteri pel pratico svolgimento dei futuri, non può servire di norma pei medesimi, poichè al compimento di questi concorrono dei mezzi per numero, potenza e celerità di gran lunga differenti da quelli che concorsero al compimento dei primi, cosicchè le combinazioni tattiche, nonchè la logistica e la poliorcetica, ne sono state grandemente modificate.

Non sembra poi fuori luogo ricordare che le guerre cui si ricorre, combattute sempre tra la Francia (monarchica, repubblicana, o imperiale che sia) e l'Impero, avevano moventi cui, in genere, l'interesse italiano era affatto estraneo, e per iscopo la conquista di alcuni dominii nell'Italia continentale, e della preponderanza politica in tutta la penisola, la quale preponderanza, per essere questa divisa in tanti piccoli Stati, deboli, e per lo più tra loro discordi, era d'ordinario acquisita al vincitore. Conseguiva da ciò che nessuna delle parti

contendenti si preoccupava di ciò che per noi è di capitale interesse, cioè di coprire la parte peninsulare; che anzi soventi le provincie adiacenti al teatro della guerra erano impunemente scorazzate a volta a volta dall'uno e dall'altro belligerante, a seconda che gli eventi guerreschi gliene fornivano il destro.

V.

I fatti storici che principalmente si adducono sono: la discesa in Italia del principe Eugenio nel 1701 e la campagna d'Italia dei Francesi nel 1796.

Secondo noi, il primo di tali fatti non prova nulla a favore dell'importanza di Verona, come perno di difesa di un tratto di frontiera, che del resto crediamo non sia da nessuno revocata in dubbio. Se quella discesa ebbe felice esito, pare non si debba ciò attribuire all'essere stata quella città, senza ostacolo, occupata, ma bensì a che il principe Eugenio, ricevendo tutto l'aiuto possibile dalle popolazioni, non ebbe a superare neanche il più piccolo ostacolo per parte del nemico, sia perchè questi non ebbe sentore delle sue mosse, come afferma l'Arneth; sia che per ragioni politiche fosse stato ingiunto al maresciallo Catinat di non attaccare per il primo, come direbbe il Fuquière, e come sembra più probabile.

In quanto poi all'importanza attribuita da Napoleone alla piazza di Verona, nelle sue memorabili campagne del 1796-97, noi siamo portati a credere che alla medesima non si riattaccasse per nulla l'idea di coprire la media e bassa Italia, per le quali, in allora, quel sommo capitano non aveva alcuno interesse diretto che lo obbligasse a proteggerla, ma essa era conseguenza dello scopo precipuo della guerra, di impedire,

cioè al nemico di occupare le province lombarde e venete, donde, traversando il Piemonte, manifestamente devoto all'Austria, avrebbe portato probabilmente le sue armi in Francia.

D'altronde in quell'epoca i soli ponti stabili che esistevano sull'Adige erano i quattro interni alla città di Verona, e quello di Legnago, e non è chi non vegga quanto fosse importante, anche per questo solo rispetto, di possedere la prima; mentre ora, oltre i ponti di Verona che sono sei, e quello di Legnago, ve ne hanno sull'Adige altri quattro, cioè a Pescantina e Parona a monte, ed a valle quelli di Albaredo e Boara, ai quali non è improbabile se ne aggiunga un altro a Zevio, locchè, manifestamente, non è senza influenza sull'andamento sia dell'offesa che della difesa. Ma, si dirà, i ponti esterni alle piazze forti si fanno saltare: e noi risponderemo che questo è un provvedimento che si va molto a rilento a mettere in atto, e per la gravità del danno che si produce, e perchè se i ponti possono riuscire utili all'aggressore, lo sono certamente al difensore; e quando questi se ne riserbi la distruzione all'ultimo momento, non sempre è certo che riesca ad effettuarla.

Non è da negare però che il grande capitano ha lasciato scritto, nella sua *Descrizione dell'Italia*, che le linee che un esercito italiano deve prendere, per opporsi ad una invasione germanica, sono quelle dell'Isonzo, del Tagliamento, della Livenza, della Piave, del Brenta e dell' Adige, le quali sono altrettante linee di difesa le quali coprono la vallata del Po, e quindi chiudono la penisola e coprono l'alta, la media e la bassa Italia. Ma allorquando ciò dettava, egli certamente informava il suo concetto ai risultati della propria esperienza, ed alle condizioni logistiche e tattiche dei suoi tempi, e forse non prevedeva un'epoca, non

molto lontana, in cui gli eserciti numerosi come la Grande Armata avrebbero cessato di essere l'eccezione in guerra, per divenire la regola, e che perciò gli attacchi contro l'Italia anzi che pronunziarsi solo per alcune di quelle valli, avrebbero di necessità dovuto provenire da parecchie di quelle, e forse da tutte simultaneamente, cangiando così sostanzialmente le condizioni della difesa.

Oltre a ciò si potrebbe poi domandare: È egli necessario per occupare e difendere una linea che dessa sia munita di grandi piazze di guerra? Qualora ciò fosse, per verità, noi dovremmo costruirne un tal numero che qualunque nazione, anche in prospere condizioni finanziarie, non potrebbe edificarle; e quand'anche ciò fosse economicamente possibile, pure non si dovrebbe fare, per non tornare al sistema delle linee successive di piazze di frontiera, che oggimai dalla scienza e dalla pratica vengono universalmente condannate.

Ammessa in massima la negativa, non sappiamo scorgere il perchè di una eccezione per la linea dell'Adige. È vero che questa è la più importante, e bisogna con maggior energia difenderla, ma questa difesa deve esplicarsi nei piani di Caprino e di Rivoli; sulla linea Vicenza-Padova-Venezia (1), e sul fiume stesso che forma un ostacolo assai serio da superare, se vigorosamente protetto; ed in tutti i casi il grande campo trincerato di Verona non avrebbe alcuna diretta influenza sulla difesa stessa, sia che questa avesse il vantaggio, sia che fosse sfortunata, poichè sembra indiscutibile che anche respinto sulle prime delle accennate linee l'esercito difensore non dovrebbe mai rin-

(1) Sull'importanza di questa linea vedi: Sironi, *Saggio di Geografia strategica*, pag. 520.

chiudersi nel campo trincerato suddetto, o limitarsi ad agire entro il suo raggio d'azione, ma dovrebbe bensì, sorretto dalle truppe incaricate della difesa del terreno interposto tra la linea Mantova-Legnago, il Mincio, il basso Adige ed il Po, manovrando sulle sponde dell'Adige, opporsi con ogni sforzo ai tentativi di passaggio di questo fiume, che il nemico non mancherà di fare.

VI.

Sarebbe estraneo allo scopo di questo scritto l'entrare ora a discutere ciò che dovrebbe farsi quando la difesa riescisse vittoriosa, e d'altronde ciò ci porterebbe in quel campo congetturale nel quale, a nostro avviso, debbono quanto meno è possibile portarsi discussioni come quella che ci occupa. Non tralasceremo però di notare che in tal caso, per trarre utile partito dei vantaggi che presentano la postura di Verona ed i suoi ponti, basterebbe che questa fosse al coperto da un colpo di mano, ciò che può conseguirsi senza che occorrano estese fortificazioni.

Consideriamo invece il caso pure possibile, che la difesa fosse soccombente, che, pur troppo, è quello che occorre più diligentemente esaminare. In questo caso l'esercito si ritirerà nel campo trincerato di Verona? Ma allora con truppe indebolite e scosse dai patiti rovesci, con un nemico a fronte probabilmente di noi più numeroso, ed imbaldanzito dalle riportate vittorie, non è molto probabile, se non certo, che esso sarà tagliato fuori dalla sua base d'operazione, il Po, e che avremo una ripetizione della catastrofe di Metz? (1)

(1) Sembra superfluo fermarsi a discutere quale influenza potrebbe avere Verona come posizione di fianco, sulle operazioni di un nemico prevalente sull'Adige. Al caso è perfettamente applicabile quanto, a

Sembra quindi che, nel caso di cui si discorre, dovesse esser miglior partito ripiegare verso Mantova, sulla zona di terreno sopraccennato, per quivi, protetti dalle truppe poste a difesa della zona stessa, e del campo trincerato di Mantova, rifarsi in questo per quanto è possibile dei danni patiti, e fors'anche essere di utile sussidio nella difesa della linea del Po.

Quando questo partito, che ci sembra, senza dubbio, il più logico ed il più utile, fosse adottato, non è chi non vegga quanto sarebbero state inutili le costose fortificazioni di Verona, e che anzi esse sarebbero per noi dannose, poichè o immobilizzerebbero per la loro difesa passiva un buon nerbo di truppe che potrebbero trovare più efficace impiego altrove, o fornirebbero al nemico quella eccellente base di operazione contro di noi, che quella piazza costituiva innanzi che le provincie venete fossero ridonate all'Italia.

VII.

Una ragione capitale per l'ampliamento di Verona starebbe nell'asserzione che questa debba essere l'obbiettivo primo dell'invasore.

Nelle passate guerre, nelle quali scopo finale delle campagne fatte in Italia si era sempre il possesso del ducato di Milano, e scopo per lo meno transitorio era lo assicurarsi dei varii Stati compresi tra le Alpi ed il Po, è certo che Verona doveva essere il primo obbiettivo dei contendenti, potendo da tal fortezza il suo possessore irradiarsi nelle circostanti terre, essendo

---

proposito di Mantova, è detto dal colonnello Ricci, nel suo scritto: *La piazza di Piacenza-Stradella nella difesa della frontiera nord-est dell'Italia* (pag. 36 e 38).

essa un nodo importante di comunicazioni; e con molta probabilità di successo opporsi all'avversario, specialmente se questo provenisse dalla Germania.

È poi da considerare che in quel tempo la guerra facevasi con eserciti poco numerosi, i quali non potevano estendere le loro operazioni contemporaneamente sopra vasta zona di terreno, e non potevano quindi soverchiamente allungare le loro linee d'operazione, senza assicurarsi successivamente dei punti d'appoggio che li collegassero alla loro base, onde assicurarsi non solo i rinforzi e le munizioni, ma anche le vettovaglie, che quasi mai potevansi allora trarre dal paese occupato, essendo, in quella epoca, il modo di far la guerra eminentemente distruggitore.

Egli è perciò che riusciva d'ordinario indispensabile il possesso di una o più piazze forti, d'onde nacque che queste si moltiplicarono oltre misura, e Verona specialmente, per la sua ampiezza e postura, doveva necessariamente essere utilissima, se non indispensabile, a ciascuna delle due parti, le quali entrambe, in caso di successo, dovevano di molto allontanarsi dalle rispettive basi d'operazione.

D'altronde, nell'epoca di cui si ragiona, gli eserciti composti, come si è detto, di limitato numero di genti, non potevano, senza evidente rischio, inoltrarsi tra mezzo ad una serie di fortezze, comunque piccole, le cui guarnigioni ancor numerose rispetto ad essi, riunire si potevano ed uscire a combatterli in aperta campagna, ond'è ch'erano costretti, prima di addentrarsi in paese nemico, ad espugnare anche quelle che si trovavano ad una certa distanza dalle loro linee d'operazione. Oggidì, invece, gli sterminati eserciti che muovono alla guerra, non restano gran che impacciati dalle piazze di guerra, e recenti esempi ci mostrano come essi, mentre ricingono queste con una parte delle

loro forze corrispondenti al caso, proseguano senz'altro nelle loro operazioni.

Per l'Impero poi è certo che Verona doveva avere una singolare importanza, come quella che, a seconda dei casi, sbarrava o proteggeva la via più comoda e più breve per la quale esso mandava le sue truppe in Italia, e che fu in passato quasi la sola praticabile finchè gli eserciti furono contenuti in ristretti limiti di numero; che quando questi cominciarono ad accrescersi, dovettero di necessità per diverse vie procedere, come nelle discese di Wurmser ed Alvinzi nel 1796-97.

Attualmente questa suddivisione delle forze, per chi debba traversare le Alpi, è divenuta più che necessaria, inevitabile; poichè, come giustamente osserva il colonnello Ricci nei suoi *Appunti sulla difesa d'Italia in generale, e della sua frontiera nord-ovest in particolare*, per un esercito quale oggi occorre per aggredire l'Italia, che non si può valutare a meno di 250 a 300 mila uomini, nell'attraversare le Alpi, « al- « l'inconveniente di colonne enormemente profonde, « ammassate in lunghe ed alpestri strette, ove gli « spiegamenti sono impossibili, il vettovagliamento « raro e difficile, le code a più marce dalle teste, di- « venta preferibile quella di più colonne, isolate se « vuolsi, ma che almeno offrono il vantaggio di atti- « rare l'attenzione del nemico in più punti, ed in- « durlo, forse, a commettere errori ».

Aggiunta a queste inoppugnabili considerazioni l'altra, che la nostra frontiera orientale è affatto aperta, è da ritenere indubbiamente che l'invasore procederà in più colonne per l'ora detta frontiera e per le diverse valli che sboccano nel Veneto, ed allora è manifesto che l'obbiettivo primo di quella discendente per la valle dell'Adige, potrebbe essere Verona, mentre quello di tutte le altre non può essere che l'occupazione della linea Vicenza-Padova-Venezia.

VIII.

Per le considerazioni già svolte non istaremo ad esaminare in qual modo potrebbe impedirsi al nemico di raggiungere l'obbiettivo in ultimo accennato; ma supposto che abbia con buona fortuna superato il momento critico della riunione tra loro delle colonne procedenti a levante della valle dell'Adige, quando l'ora detto obbiettivo fosse raggiunto, ciò che suppone un nemico prevalente, ed il nostro esercito per ripetuti rovesci costretto a riparare dietro l'Adige, non sappiamo veramente persuaderci perchè egli dovrebbe impegnarsi nella stretta zona di terreno compresa tra il tratto d'Adige da Ronco a Verona e le ultime pendici dei monti, dominata da forti posizioni favorevoli alla difesa, dove la preponderanza delle sue forze gli sarebbe di poco giovevole, ed occupato il quale dovrebbe poi espugnare Verona, invece che tentare a viva forza il passaggio del fiume sul tratto da Ronco a Legnago, effettuato il quale, quella piazza sarebbe girata, e le truppe in essa ricoverate sarebbero tagliate fuori dalla loro base d'operazione.

Si dirà forse: per occupare Verona con i suoi ponti ed ovviare all'operazione, sempre difficile, del passaggio d'un gran fiume a fronte del nemico, che potrebbe per di più molestarlo con truppe distaccate da quella piazza. Ma a ciò v'è da contrapporre che la caduta della piazza essendo conseguenza, più o meno immediata ma certa, del passaggio del fiume, oggi in cui più che mai la celerità delle operazioni è principale fattore di successo, un nemico vittorioso preferirà questo con i suoi grandi pericoli, ma di pronta esecuzione, all'oppugnazione della fortezza, più lenta

e non esente da gravi inconvenienti. Soggiungeremo inoltre che l'esercito attivo, riparato dietro l'Adige, dovendo naturalmente appoggiare le sue operazioni a Mantova, d'onde solo possono giungergli rinforzi e provvisioni, il presidio del campo trincerato di Verona sarà per lui di poco sussidio e pel nemico poco temibile, poichè essendo di necessità ad esso devoluta la difesa dei Monti Lessini, sulle ultime pendici dei quali è in parte posta la fortezza, avrà quella guarnigione di già un grave peso a sostenere.

Però tra le colonne invadenti essendovene una che procede per la valle dell'Adige, potrebbe Verona essere il primo obbiettivo di questa? Ciò può ammettersi: ma comunque sia, è chiaro che perciò nulla resta mutato nel procedimento a tenersi dalle altre colonne, le quali, evidentemente, dopo riunitesi non dovrebbero tendere ad altro che al possesso del Po, per quindi ferirci nella nostra parte più vitale.

Non è però così evidente che la colonna, cui si accennava, debba necessariamente venirsi ad urtare contro Verona, dappoichè, ammesso che abbia potuto espugnare le difese della stretta zona tra l'Adige ed il lago di Garda, sulla linea di Monte Moscalli, essa sarà padrona delle due rive di quel fiume a monte di Verona, e potrà, occorrendo, prestar mano alle operazioni della rimanente parte dell'esercito, ed aiutarlo ad isolare questa piazza, senza perciò doversi necessariamente urtar contr'essa.

IX.

Da quanto precede ci sembra risultar chiaro che l'influenza di Verona essendo per lo meno assai limitata sulle grandi operazioni di guerra fra l'Italia ed

un nemico proveniente dal nord-est, non le rimane altra importanza che quella che le deriva dai suoi ponti stabili sull'Adige, e dalla parte che le viene nella difesa dei Monti Lessini, sulle ultime pendici dei quali essa si trova.

Egli è certo che le truppe destinate a difendere questi monti, devono essenzialmente appoggiarsi a Verona, la quale dovrà perciò essere in grado di corrispondere a quest'ufficio. Un rapido sguardo all'andamento generale di questi monti ed alle vie di comunicazione che li percorrono, ci metteranno meglio in grado di formarci un concetto dell'importanza di questa difesa, e delle condizioni cui dovrebbe soddisfare Verona per esserne il perno principale (1).

Sulla riva sinistra dell'Adige si elevano i Monti Lessini, il cui fianco occidentale per lungo tratto, da Ossenigo fin presso Volargne, alpestre e dirupato, è bagnato dalle acque di quel fiume. La loro cresta dal Monte Montorio, tra Ossenigo e Borghetto, fino al Pasubio, nodo in cui convergono altre creste di monti che appartengono al bacino dell'Astico, segue un andamento concavo il cui centro è presso a poco a Roveredo. Da tal cresta si spiccano lunghi contrafforti che, a guisa di ventaglio, vanno a finire nella pianura veronese, aprendo quattro valli principali le cui origini rimontano fin presso la cresta stessa, e sono: la valle Pantena; quella del Fibbio, che nella parte superiore è detta dello Squaranto; la valle d'Illasi, e quella dell'Agno; le quali valli sono tutte tributarie dell'Adige, nella parte del suo corso che da Verona piega man mano verso oriente.

---

(1) Per l'intelligenza ed a complemento di quanto segue, può servire la Carta delle province venete alla scala di 1 : 43,200 pubblicata dallo Stato maggiore austriaco.

Fra queste valli poi la valle d'Illasi forma nel mezzo della zona montuosa, di cui si discorre, un profondo taglio, che dal passo della Trappola, sul confine, scende fin presso a Tregnago sempre con fianchi ripidi, in cui si riscontrano scarsi e difficili sentieri per poter transitare nelle altre valli.

La cresta di questi monti, lungo la quale scorre in generale la linea di confine, e le cui falde molto alpestri sul versante settentrionale, si stendono molto meno acclivi nella parte meridionale, non è traversata da veruna strada carreggiabile, ma bensì da vari sentieri che partono tra Borghetto, Ala e Roveredo.

Tali sentieri, che tralascieremo, per brevità, di partitamente enumerare, traversano l'accennata cresta per sei paesi, detti della Liana, della Sega, della Podesteria, della Trappola, della Lora e di Campogrosso.

Superata la cresta, e sul nostro versante, i sentieri stessi mantengonsi dapprima per buon tratto mulattieri o pedonali, come erano sul versante opposto, e poscia quelli che la sormontano per i primi tre paesi, in parecchi rami si suddividono, i quali proseguendo alcuni sempre atti solo alle bestie da soma, ed altri essendo anche, a tratti a tratti, ora mulattieri, ora carreggiabili, ed alcune volte anche carrozzabili, vanno poi da una parte a congiungersi nelle strade rotabili che da Cavalo e da Prun mettono a Parona, e quindi, per la postale tirolese, a Verona; e dall'altro lato (verso levante) immettono nella strada rotabile di val Pantena che fa capo alla provinciale vicentina, innanzi porta Vescovo a Verona stessa.

Il sentiero che viene dal passo della Trappola è disagioso e ripido fino al piede del monte Malera; ivi una strada mulattiera, abbastanza agevole, corre lungo il torrente, che spesso la interrompe, e va per Giazza a Selva di Progno, ove principia una strada che

scende sempre lungo l'Illasi fino ad incontrare tra San Martino e Caldiero la postale vicentina. Il sentiero che dal passo della Lora discende in val d'Agno è anche esso praticabile per bestie da soma sino a Recoaro, dove incomincia la strada rotabile che scende ad incontrare a Montebello la postale testè ricordata.

Sull'istessa cresta ove è il passo della Lora, e circa quattro chilometri più a nord, è il passo di Campogrosso; in questo giunge un sentiero praticabile con bestie da soma, che da Roveredo risale la valle del Leno, e di qua dal confine discende da una parte a Recoaro e dall'altra per Staro a Valle dei Signori sulla strada nazionale Vicenza-Schio-Roveredo.

Di tutti gli accennati sentieri, che provengono di là dal confine, quelli che mettono capo ai passi della Sega, della Lora e di Campogrosso, sono percorsi da bestie da soma, gli altri solamente da pedoni, e tutti sono piuttosto malagevoli. Però quello da Ala al passo della Sega è assai probabile che, in epoca non molto lontana, venga trasformato in una strada rotabile che è presumibile verrà di poi proseguita di qua del confine, ove la via è già mediocremente carreggiabile sino a Bellori sulla comunale di val Pantena.

In quanto alle comunicazioni trasversali fra le vie di cui si discorre, si noterà che fra Campogrosso ed il passo della Lora, è molto più facile comunicare al di qua che al di là del confine; mentre da quel lato chi volesse recarsi dal primo passo all' altro e viceversa, dovrebbe discendere per un lungo tratto la valle del Leno, e poi risalire per sormontare la cima di posta e giungere indi in Campo Bruno alla Lora.

Parimenti dal passo della Trappola non si può, fuori il confine, comunicare per sentieri trasversali con gli altri di Podesteria, Sega e Liana, senza essere obbligati a discendere fin presso ad Ala, giù per la valle dei Ronchi, chiusa tra fianchi scoscesi e dirupati.

Per l'opposto nella nostra frontiera dal passo della Trappola fino al Monte Gasparine havvi un sentiero sommamente atto per pedoni, ma da questo punto in poi si può, seguendo la cresta dei monti, transitare agevolmente, ed anche, quando si volesse, con carri. È anzi notevole il tratto da Podesteria alle Code Veronesi, che presenta sulle creste dei monti, superiormente all'origine delle valli, una zona quasi piana e larga, in cui dicesi che un tempo la gente di quei luoghi facesse le corse dei cavalli: quale zona che sta sul vertice delle Scortegare è in parte italiana ed in parte austriaca, dappoichè la linea di confine corre in parte sul versante nord ed in parte su quello sud, poco al disotto del vertice stesso.

X.

Come si vede dalla breve descrizione che precede, le vie che sormontano la cresta dei Lessini sono disagevoli al di là della frontiera e sprovviste di comunicazioni trasversali; mentre più numerose, meglio praticabili, e comunicanti trasversalmente tra loro sono quelle al di qua: ond'è che risulta chiaro quali gravissime difficoltà si presentano all'avanzarsi su per quei monti di un partito nemico abbastanza numeroso e provvisto di artiglieria e cavalleria, come dovrebbe essere per potere decisamente influire sulle sorti della guerra.

Egli è vero che la possibilità o no di condurre delle artiglierie, è una questione di opportunità, di mezzi materiali e di vigorosi sforzi, coi quali spesso si giunge a risultati insperati, e che ne furono trascinati su pei Lessini nella, innanzi ricordata, memorabile marcia del principe Eugenio di Savoia, che prese le mosse

da Ala, andò a Breonio a stabilire il suo quartiere generale, e quindi per val Policella e val Pantena discese innanzi Verona, con un esercito munito di artiglieria e cavalleria. Ma un tentativo di questa specie è da ritenersi che sarebbe inattuabile quando i Lessini non fossero abbandonati, come si verificò allora.

Anzi dalla sommaria descrizione precedentemente fatta della struttura di quel terreno montuoso, e dal diligente esame di un piano topografico del medesimo, facilmente si deduce che sulle zone lungo la cresta dei monti può farsi una attiva ed efficace difesa dei passi. Quivi, volendo, potrebbero trasportarsi delle artiglierie di campagna, per la strada di Chiesa Nuova. I due monti Castelberto e Cima degli Sparvieri, entrambi accessibili alle artiglierie, sporgono a guisa di bastioni dalla cresta, la quale tra mezzo fa l'ufficio di cortina, e da essi può battersi giù nella Valle dei Ronchi, e vietare al nemico di rimontarla per guadagnare i passi. E quand'anche qualche partito nemico giungesse a riunirsi nel ristretto spazio che presentano le scortegare basse, e superasse per forza o per sorpresa la cresta, delle truppe mobili disposte opportunamente nelle forti posizioni retrostanti, e sorrette da qualche opera di campagna, gli impedirebbero certamente di procedere oltre.

Esclusa così la possibilità che corpi di truppe di qualche importanza, superati i passi del confine, possano valicare i Monti Lessini (sempre che questi siano convenientemente difesi), quali offese potrebbe Verona temere da tal parte? A noi pare nessuna, ammenochè non si tratti di un tentativo di sorpresa che il nemico si arrischiasse di fare con poche forze, tentando di eludere la vigilanza, ciò che certamente non potrebbe essere coronato di successo.

Stando così le cose, l'ufficio di Verona rispetto alla

difesa dei Monti Lessini si limiterebbe a quello di servire di base alla difesa stessa che dovrebbe trarre da quella i suoi approvvigionamenti e rinforzi, e per mezzo di essa collegarsi al grosso dell'esercito e col cuore dello Stato. Ma è necessario perciò che sia una gran piazza di guerra? Per verità non esitiamo a dichiararci per la negativa, dappoichè non ci sembrerebbero adeguate allo scopo le estese fortificazioni di cui dovrebb'essere munita; la considerevole spesa necessaria a migliorare quelle che esistono e ad aggiungervi le nuove che sono indispensabili a completarle, non sarebbe proporzionata al fine che si deve conseguire, e sarebbe certamente meglio impiegata in altre località dove non avesse a produrre, come in questa, per risultato finale di immobilizzare a difesa della piazza un considerevole corpo di truppe.

Facendo un diligente studio delle località, tenendo presente la specie delle comunicazioni innanzi accennate, e sempre che si occupino, al primo sentore di ostilità, quelle parti delle creste che sono al di là della linea di confine, è facile convincersi che alla difesa della zona montuosa dei Lessini, compresa tra l'Adige e la valle d'Illasi, si provvede efficacemente con 6 o 7 mila uomini. È dunque per una tal forza che Verona deve provvedere i materiali ed approvvigionamenti occorrenti, e deve servire di ritirata e di ridotto in caso d'insuccesso. Ma perciò basteranno limitate opere fortificative ed un presidio di 4 a 5 mila uomini, che funzionerebbe anche come riserva per le truppe incaricate della difesa attiva; cosicchè sarebbe provveduto alla difesa di Verona e dei Lessini con soli 10 o 12 mila uomini, mentre in complesso ne occorrerebbe più che il doppio quando a Verona si desse maggiore importanza.

XI.

Egli è indubitato che gli straordinari avvenimenti politici succedutisi nella seconda metà di questo secolo, effetto dei quali è stata la riunione dell'Italia in un solo Stato, sotto un governo nazionale, e quindi la sostituzione di una politica unica alle differenti e disparate che seguivano i governi preesistenti, ha di molto anche cangiato l'importanza militare di parecchi punti del territorio che, fortificati con scopi e mire diverse da quelli cui ora devesi soddisfare, o sono divenuti di molto minore interesse, o non ne hanno più alcuno.

L'antico detto: le sorti d'Italia si *decidono* nella valle del Po, ha perduto molto del suo valore ora che la capitale essendo stata trasportata nell'interno della penisola, abbiamo dietro l'Appennino, il centro di gravità dei nostri interessi politici ed amministrativi, nonchè circa due terzi del nostro territorio e della nostra popolazione.

Ora sono trascorsi i tempi in cui la potenza, cui arrideva la sorte delle armi nelle pianure dell'Italia continentale, aveva, come abbiamo più innanzi accennato, assicurato il suo predominio in tutta la penisola. Oggidì una guerra infelice in quelle pianure, l'occupazione di tanta cospicua parte della nostra patria, sarebbe certo grave sciagura, ma potremmo ancora trovare nel resto d'Italia tanta forza e tanta energia di propositi, da ritogliere all'invasore la sua conquista.

Non è però che la linea del Po non sia di vitale importanza per noi, e tanto è ciò vero e sentito che tutti coloro che si sono occupati della difesa dello

Stato, pur dissentendo sulla questione se debba darsi maggiore importanza a Bologna od a Piacenza, sono però d'accordo nel principio di doversi validamente fortificare, oltre che una di quelle due città, anche Mantova, e costrurre o conservare delle teste di ponte in diversi punti di quel fiume.

Si è sulle piazze a difesa di punti importanti, ma non di vitale interesse che si fanno grandi le divergenze, ed una di queste piazze è Verona che trova molti dichiarati oppositori.

XII.

Le principali ragioni per le quali molti distinti militari parteggiano per la demolizione delle fortificazioni di Verona, sono le seguenti, che trovansi con molta chiarezza sviluppate nella Memoria III del generale A. Brignone, *Sulla difesa degli Stati in generale, e dell'Italia in particolare* (1), e in gran parte riepilogate nel noto pregevole scritto *Bologna e l'Appennino nella difesa d'Italia*, di A. G., dal quale quasi testualmente le riproduciamo:

1° Verona è troppo addossata alla frontiera, per lo che se lasciata unicamente in balia a se stessa, mentre da una parte non influirebbe gran che a ritardare le mosse offensive del nemico, d'altra parte se da esso occupata costituirebbe per lui un'ottima base per le sue ulteriori operazioni.

2° Verona fortificata sarà sempre debole verso il

(1) V. *Rivista Militare Italiana*, anno 1871, pagina 335 e seguenti.

nord e fortissima verso il sud, essendo dominata dai monti, ed avviluppata dalle valli dell'Adige e del Brenta.

3° I più elevati vertici dei Monti Lessini, sulle ultime pendici dei quali è in parte posta la piazza, essendo in potere dell'Austria, questa da essi può discendere e fulminarla con le sue artiglierie.

4° Verona dovrà essere sgombrata ogniqualvolta una massa nemica superiore in forze si rovesciasse sul saliente formato a Ronco dall'Adige per tentarne il passaggio; altrimenti può esserci fatale se un generale, ponendo in non cale il fatto indiscutibile che dessa è *fuori* delle nostre linee di difesa, tanto se siamo attaccati dall'est come dal nord-ovest, e allettato dal nome e dalla importanza intrinseca di Verona, si lasciasse indurre a rifugiarsi in tale fortezza; mentre battuto sul Mincio e sull'Adige altro non potrebbe e dovrebbe fare che ripiegare sulla *linea* Mantova-Legnago.

5° Verona scoperta ma sostenuta com'è ad una marcia da Mantova, acquista, per la prontezza con la quale potrà essere soccorsa, la forza per soddisfare alla limitata importanza che ha per noi. Nello stesso tempo Verona scoperta di fronte all'azione offensiva dell'esercito situato a Mantova sarà di difficile e malsicuro possesso.

XIII.

Egli è innegabile che Verona è troppo addossata alla frontiera, non distandone che 35 chilometri, e che di poca utilità potrebbe essere nel caso di una invasione.

Senza dubbio una piazza situata su di una valle importante che si addentra nella frontiera, ed al punto ove sboccano varie altre vallate, ha per sè la buona condizione di dare, a chi n'è in possesso, la facoltà di attaccare con sicurezza l'aggressore dovunque si presenti, e rendere difficile ai suoi corpi un congiungimento sempre pericoloso quando facciasi in presenza di un esercito raccolto e fortemente stabilito alla difesa degli sbocchi: ma tutto ciò è vero a condizione che la piazza trovisi a tale distanza dalle alture fra cui si aprono le valli, da non ammettersi che possa l'assalitore trarne profitto per opere d'assedio costrutte in punti dominanti. Questa importante condizione non si verifica per Verona, appoggiandosi essa a nord sopra colli che la dominano completamente, a portata efficace delle moderne artiglierie.

È vero che, siccome altrove fu detto, sulle vette dei Lessini è ben difficile, se non impossibile, che possano dall'altra parte della frontiera trasportarsi artiglierie, anche di campagna, ma queste potrebbero, senza gravi difficoltà, essere portate sulle alture che dominano la piazza, quando il nemico superate le difese del Pipolo-Moscalli e la linea dell'Alpone, le facesse rimontare pei sentieri abbastanza agevoli che mettono capo alle postali tirolese e vicentina.

Nè a questo inconveniente è possibile rimediare completamente, estendendo sulle alture la cerchia del campo trincerato, poichè, per la conformazione speciale della zona montuosa di cui si parla, non si trova in essa alcuna posizione che non sia dominata da altra anteriore nella portata efficace dell'artiglieria di campagna.

Verona, validamente fortificata, caduta in possesso dell'invasore, crediamo sia affatto ozioso voler dimostrare quanto sarebbe per lui utile e per noi dannosa,

non essendovi chi non sappia quale valore essa aveva per l'Austria, allorchè era in possesso del Veneto, e quale influenza ebbe anche nelle più recenti guerre combattute in Italia.

Queste brevi riflessioni, coordinate con quanto abbiamo già avuto campo di esporre precedentemente, supponiamo che esprimano abbastanza chiaro la nostra opinione circa i primi tre appunti, cioè: che riteniamo assai fondati i primi due, e non così il terzo, a riguardo del quale non abbiamo che a riportarci alla sommaria descrizione fatta dei Monti Lessini.

XIV.

Poc'anzi accennavamo che uno dei punti sui quali non è nata alcuna controversia, nelle discussioni cui ha dato luogo il problema della difesa generale dello Stato, si è quello relativo alla necessità di accrescere le fortificazioni di Mantova, estendendole per modo di fare di questa piazza la più vasta e più munita testa di ponte sul Po. Così facendo, l'invasore non potrà mai tentare delle operazioni sulla riva destra di quel fiume (ammesso anche che, per un caso molto difficile a darsi, sia riuscito a passarlo), fino a che non si sarà impadronito di Mantova. E dacchè gli è sulla destra del Po che noi abbiamo i nostri più vitali interessi politici ed amministrativi, ed avremo i principali baluardi della nostra difesa, la cui espugnazione deve necessariamente essere scopo precipuo delle operazioni militari del nemico, sembra indubbio che primo e principale obbiettivo dell'aggressore sarà Mantova. E ciò tanto più che questa, validamente fortificata e provveduta di facili comunicazioni col

ridotto della difesa, alla distanza media di 35 chilometri da Peschiera, Verona, Legnago, e da tutto il tratto d'Adige interposto fra queste due città, deve di necessità esercitare tale dominio intorno a sè, che il nemico non potrà ritenersi in sicuro possesso delle valli dell'Adige e del Mincio, finchè non l'avrà espugnata.

In conseguenza è troppo evidente la opportunità, che un esercito respinto dalla linea Vicenza-Padova si ritiri sopra Mantova: ed allora a che pro avere un'altra gran piazza a Verona?

Nelle condizioni così fatte a Verona dalle mutate condizioni d'Italia, delle quali abbiamo precedentemente accennato, ad essa non rimane, rispetto alla difesa, altra importanza che quella che le conferiscono l'essere un nodo di comunicazioni ordinarie e ferroviarie, ed i suoi ponti sull'Adige, ad assicurare la quale possono bastare limitate opere fortificatorie, costrutte per modo che, anche cadute in potere del nemico, di scarso vantaggio gli possano riuscire.

XV.

A questi inconvenienti di ordine puramente militare che insorgono contro la conservazione di Verona come gran piazza di guerra con campo trincerato, sembra si debbano aggiungere alcune altre considerazioni.

Come abbiamo precedentemente indicato, la distanza dal nostro confine a Bologna, passando per Verona e Mantova, è di soli 180 chilometri. — Sulla zona riferentesi a questa linea, presa nel suo complesso, da alcuni sono proposte le seguenti fortificazioni:

Forti di Rivoli per	L.	500,000	(1)
Forti al Pipolo e Moscalli. . .	»	1,500,000	
Piazza e campo trincerato di Verona	»	5,000,000	
Piazza e campo trincerato di Mantova-Borgoforte.	»	12,000,000	
Piazza e campo trincerato di Bologna	»	18,000,000	
Totale	L.	37,000,000	

a cui bisogna aggiungere, per le altre seguenti fortificazioni che formano sistema con esse, le seguenti somme:

Per Peschiera, per la quale non è proposta alcuna spesa, ma che assolutamente è necessario per lo meno restaurare, per lo che si crede occorreranno all'incirca	L.	500,000	
Per Legnago	»	2,000,000	
Per la testa di ponte di Boara .	»	1,000,000	
Totale	L.	3,500,000	(2)

e quindi in totale L. 40,500,000 per tre grandi piazze da guerra con campo trincerato, e cinque tra piazze minori e posti fortificati, in una zona che comprende

---

(1) Le somme sono quelle portate dalla Relazione alla Camera dei deputati, meno per Verona, per la quale si è inscritta quella portata nel *piano ridotto* della Commissione permanente per la difesa dello Stato; e quella per Peschiera che si è notata in via approssimativa.

(2) Nella Relazione della Giunta della Camera sui lavori di difesa dello Stato (*Allegato* N. 2, pag. 8), sono dichiarate necessarie una testa di ponte a Badia, ed un'altra a S. Maria Maddalena, oltre a quelle di Boara, Legnago e Borgoforte: per esse però non è proposta alcuna spesa dalla Giunta stessa, come non lo fu neanche dalla Commissione permanente per la difesa dello Stato, nè nel *piano completo* nè nel *piano ridotto*.

circa 7,200 dei 296,000 chilometri quadrati cui si calcola la superficie dell'Italia, sopra L. 82,300,000 che si reputano necessarie per tutti i lavori a sbarramento dei valichi alpini, ed a difesa interna dell'Italia continentale e peninsulare, ossia per 6 grandi piazze, e 33 tra piazze minori e punti fortificati. Ed in quella somma, beninteso, non è computato il relativo armamento che non potrà a meno di comprendere, per quanto ci è dato supporre, all'incirca 3,000 bocche a fuoco.

I presidii occorrenti per tutte le piazze forti di cui si discorre, sono da valutarsi almeno:

Per Verona	20,000	uomini
» Mantova	30,000	id.
» Bologna	30,000	id.
» le altre minori	10,000	id.
Totale	90,000	uomini

un quarto circa dei quali spettano, come si vede, a Verona.

Ora se si tien calcolo che le nostre strettezze finanziarie impongono l'obbligo di restringere al puro indispensabile la spesa per la costruzione di fortificazioni a difesa dello Stato, le quali, pure così ristrette, ascendono a tal somma che fortemente preoccupa i nostri finanzieri: e che parecchie altre migliaia di uomini sarà necessario riserbare alla custodia e difesa delle altre fortificazioni ad erigersi, e di quelle località che potrebbero essere minacciate da diversioni nemiche; nonchè a tutela dell'ordine pubblico nell'interno della penisola; sorge spontanea la domanda: le condizioni delle nostre finanze e del nostro stato militare, ci permettono di largheggiare così in uomini ed in danaro? A noi, per verità, sembra di no; e

così essendo crediamo che, a risparmiare e quelli e questo, senza pericolo per la nostra patria, occorra prescindere da quelle fortificazioni, le quali, ammettendo pure che potessero in date evenienze tornare utili, non sono però necessarie, anzi diremo indispensabili alla difesa; nel qual caso, a nostro avviso, trovansi le fortificazioni di Verona, come sono da molti propugnate (1). Ad esse ci pare che calzi a capello quanto, a proposito di Alessandria, è detto nella Relazione della Giunta della Camera dei deputati sui lavori a difesa dello Stato, che cioè la Giunta

---

(1) Notiamo incidentalmente che sarebbe il più grave errore erigere o conservare delle fortificazioni imperfette, od al cui *completo* armamento non si possa in via normale provvedere. Il BRIALMONT, nella sua opera: *La fortification à fossés secs* (cap. 1°), dimostra che la parsimonia con la quale venne sempre costituita la dotazione delle piazze forti, cosicchè non avevano neanche il quarto dei cannoni necessari ad una buona difesa, e neppure le munizioni, i ricoveri e le casematte in proporzione di quest'armamento ridotto, unitamente all'insufficienza e spesso anche alla cattiva composizione delle guarnigioni, furono causa della poca resistenza delle piazze dall'epoca di Luigi XIV in poi: alle quali cause va anche attribuita la resistenza corta ed inefficace della maggior parte delle piazze forti francesi nella guerra del 1870-71.

Lo stesso autore dimostra, accennando dapprima alla bella difesa di Sebastopoli, sostenuta da truppe di linea, ed alla infelice difesa delle piazze francesi, affidate nel 1870 ai mobili, ai tiratori franchi ed alle guardie nazionali; e poscia citando parecchi rapporti di ufficiali superiori francesi: essere erronea l'opinione, in altri tempi sostenuta da illustri militari, che cioè la difesa delle piazze forti può essere affidata a truppe di recente formazione, a volontari, o a guardie nazionali.

Tutto ciò deve essere tenuto ben presente, ed aver grave peso nel determinare il numero e l'importanza dei punti fortificati che costituir debbono il nostro sistema di difesa territoriale, perchè esso riesca proporzionato alla quantità delle truppe e del materiale di cui potremo, in ogni tempo ed in via normale, disporre.

stessa non poteva acconsentire veruna spesa per tal piazza: « quando si stenta a poter decretare la somma necessaria per opere di difesa ben altrimenti essenziali ed urgenti, e quando d'altra parte il farne una piazza così vasta e di tanta importanza, come da taluni si vorrebbe (una gran piazza con campo trincerato), potrebbe per avventura tornarci fatalissimo; e ciò succederebbe allorchè l'esercito nostro, per l'attrazione che le fortezze quasi sempre esercitano, tanto più quando la sorte delle armi non si mostra propizia, vi si rinchiudesse sventatamente dopo una battaglia perduta, e riuscisse all'inimico vincitore di intercettargli la sua linea naturale d'operazioni e di ritirata tra la destra del Po e l'Apennino (ossia nel caso di Verona sulla destra dell'Adige verso il Po); cosa facilissima e naturalissima quando egli insegua vivamente e con forze preponderanti ».

XVI.

Da quanto siamo venuti sinora ragionando, crediamo possa chiaramente desumersi che, a nostro avviso, l'occupazione della valle dell'Adige debba contrastarsi al nemico, con ogni sforzo, principalmente: sulla linea Pipolo-Moscalli, per le sue colonne provenienti dall'alto Adige; sulla linea Vicenza-Padova-Venezia, e sul fiume stesso, per le colonne provenienti dalle valli a levante di quella; contemporaneamente dovrebbe provvedersi alla difesa dei Monti Lessini.

Della linea Pipolo-Moscalli, tra l'Adige ed il lago di Garda vennero, nelle proposte fatte alla Camera dei deputati, comprese le fortificazioni, e noi riteniamo che delle buone opere permanenti su quelle due alture, sussidiate da un forte (che vorremmo corazzato), ove

ora esiste il forte della Chiusa, e da opere, fors'anco passaggiere, sulle colline che si estendono dal Moscalli a Rocca di Garda, sul lago di tal nome, saranno un ostacolo assai serio da superare, quando siano energicamente difese.

La difesa della linea Vicenza-Padova-Venezia appartiene al còmpito dell'esercito di prima linea: il ragionare di essa ci porterebbe di necessità nel campo strategico, e quindi in quel campo congetturale che ci siamo, fin da principio, precluso.

Alla difesa dei Monti Lessini non v'ha dubbio che occorrerebbe provvedere, perchè non si rinnovi il fatto della discesa del principe Eugenio, conseguenza del quale sarebbe la caduta delle fortificazioni del Pipolo-Moscalli, e quindi la necessità di ripiegare sulla linea del Po tutte le truppe postate tra l'Adige ed il Mincio. Del modo di sviluppare questa difesa prossimamente alla frontiera, fino a tanto che questa non sarà traversata da veruna strada rotabile, già dicemmo abbastanza quando abbiamo parlato di quei monti. Quando quella difesa sia soccombente, i vari contrafforti dei monti stessi presentano più indietro, dove, per le migliori condizioni di viabilità che vi si riscontrano, sono accessibili anche alle artiglierie, posizioni opportunissime alla resistenza, e che convenientemente fortificate, al momento del bisogno, possono presentare una barriera assai difficile da superare. E queste vantaggiose condizioni della difesa non sarebbero per nulla mutate dallo effettuarsi dell'accennata costruzione di una strada rotabile da Ala al passo della Sega e ad Erbezzo, quando in conseguenza di essa un forte permanente venisse costrutto in località opportuna tra Campedello ed il Pedocchio.

Questa difesa però, come si è anche accennato, dovendo basarsi sopra Verona, alla quale convergono

anche importanti comunicazioni ordinarie e ferroviarie, è necessario che questa piazza non sia affatto aperta, ma che sia munita di fortificazioni atte a garantirla da un ardito colpo di mano non solo, ma anche a proteggere per qualche tempo le truppe che vi si ricoverassero, e le provviste e munizioni che dovranno racchiudervisi, ed assicurare le comunicazioni che vi fanno capo, o per dar tempo alle truppe altrove impegnate di venirle, occorrendo in aiuto; ovvero sino a che le sorti della guerra non ci obbligassero a concentrare tutte le nostre forze sul Po, ufficio pel quale sarebbe sufficiente la cinta magistrale sussidiata da poche opere esterne (1).

XVII.

Secondo il nostro concetto, la cinta magistrale di Verona, sussidiata da quei forti staccati che per la loro vicinanza alla medesima possono piuttosto chiamarsi opere esterne, come sarebbero i forti Gazometro,

(1) Questo concetto è l'applicazione di quello espresso dal VILLENOISY nel suo *Essai historique sur la fortication*, che il BRIALMONT nella sua opera già citata, riporta (pag. 16), ed è espresso nei seguenti termini: « S'il s'agit de maîtriser une route, une voie ferrée, « un passage important; d'occuper un point stratégique dont la pos- « session soit nécessaire pour couvrir la ligne d'opération, et laisser « aux armées actives toute liberté de manoeuvre; une place de mé- « diocre étendue, formée par une simple enceinte, ou pourvue d'un « petit nombre de dehors, sera très-suffisante — Elle sera plus conve- « nable qu'une grande place, parce qu'elle immobilisera un moindre « nombre de troupes. Il faudra seulement la munir d'assez d'artillerie « pour braver les efforts de l'ennemi jusqu'a ce qu'il se soit décidé « à fair venir un parc de siège, et souvent avant son arrivée, la « garnison aura pu être dégagée par l'armée de secours, dont les « mouvements seront plus rapides qu'ils ne l'étaient autrefois ».

Biondella, S. Leonardo, S. Mattia, Santa Sofia, dalle quattro torri, tutti opportunamente migliorati, e con l'aggiunta di qualche altra nuova opera, basterebbero per l'ufficio cui noi crediamo debba adempiere la piazza di Verona.

Per attuare siffatta proposta occorrerebbe spianare tutti i forti ora esistenti sulla destra dell'Adige, che furono costrutti ad oggetto di resistere agli attacchi provenienti dal sud, e che quindi ci sarebbero di grave ostacolo, quando per necessità di guerra, perduta od abbandonata la piazza, entrasse di poi nell'attuazione di un nostro ritorno offensivo (che non potrebbe basarsi che su Mantova), il doverla riprendere.

La cinta magistrale della riva destra sembrerebbe utile completare con una strada coperta con spalto difensivo, ad oggetto di defilarne quanto è possibile le murature, in gran parte troppo scoperte. Tale spalto e strada coperta avrebbero le loro estremità appoggiate all'Adige, e potrebbero essere ben rafforzati con qualche batteria da armarsi con pezzi di campagna.

Anche i forti sulla riva sinistra dell'Adige occorrerebbe demolire, non escluso il forte Montorio. Invece il forte Gazometro occorrerebbe conservare migliorandolo, per togliere il grande rientrante che forma la cinta della riva sinistra dell'Adige dietro la ferrovia.

Similmente occorrerebbe conservare il forte Biondello, ampliandolo per modo da portare i suoi fuochi verso la parte superiore della val Pantena, di cui ora batte solamente lo sbocco nella pianura; ed inoltre costruirne di pianta un altro più in alto, sul ripiano soprastante la casa Tessaroli, per battere la valle stessa e le prospicenti pendici di Monte Vendrè, per impedire al nemico che si fosse avanzato sino a S. Martino di rimontare la val Pantena. Questi due forti avrebbero poi per oggetto di rafforzare la cinta assai debole tra il bastione Santa Toscana e Castel S. Felice.

Innanzi la porta Vescovo, alla quale mette la postale vicentina, occorrerebbe costruire un'opera di grande resistenza, la quale, oltre al coprire la porta medesima, che ora può dirsi indifesa, potrebbe (quando opportunamente postata), spazzare con fuochi radenti lo sbocco della val Pantena, per impedirne l'accesso al nemico, e coprire la stazione della ferrovia per assicurarne ad ogni evenienza il possesso.

I forti S. Leonardo, S. Mattia, Santa Sofia e le Torri, crediamo che, salvo alcuni restauri e piccoli miglioramenti, anche costrutti come sono, bastino ad impedire al nemico l'accesso sul monte Gaino, il quale solo presenta buone condizioni di viabilità per condurre in posizioni dominanti le artiglierie per battere con vantaggio la piazza; gli altri contrafforti sì da levante che da ponente, essendo posti rispetto alla piazza a distanze superiori alla portata dell'artiglieria da campagna, la quale sola fino ad un certo punto, e non senza qualche difficoltà, per difetto e cattiva condizione delle strade, potrebbe superarli.

Posta nelle condizioni testè accennate, la piazza di Verona adempirebbe agli uffici che noi dobbiamo da essa richiedere, di coprire le importanti comunicazioni che ad essa fanno capo, ed i suoi ponti stabili sull'Adige; e di servire di perno per la difesa dei Monti Lessini; e le istruzioni dettate da Napoleone riguardo alla medesima, nelle celebri campagne del 1796-97 (1) dimostrano chiaro come potrebbe soddisfarvi, e potrebbero testualmente servire di norma per la sua difesa. D'altra parte cesserebbe di essere per noi pericolosa,

(1) Tali istruzioni contenute nelle corrispondenze di Napoleone trovansi con molto discernimento estratte e riportate nell'opuscolo: *Verona e le linee dell'Adige* del capitano di stato maggiore signor Osio (pag. 24 e seg.).

poichè non potrebbe più esercitare la temuta attrazione su di un esercito in ritirata; e quando cadesse in poter del nemico, si potrebbe con facilità riprendergliela. Essa, Peschiera e Legnago potrebbero considerarsi come opere avanzate di Mantova (1); e tutte quattro (diremo valendoci della bella immagine già da altri scrittori militari adoperata), costituirebbero una grandiosa testa di ponte gettata nella valle del Po.

XVIII.

Prima di passar oltre, sembra qui opportuno fermarci per poco sopra due importanti obbiezioni che da taluno potrebbero farcisi. L'una si è che in tutto quanto siamo venuti sinora esponendo, ci siamo sempre attenuti all'ipotesi di un attacco proveniente dal nord-est, senza mai preoccuparci dell'altra di un attacco proveniente dalla frontiera dell'ovest.

Non è a caso che di questa seconda ipotesi non venne mai accennato. Essendo noi dell'opinione di quei militari i quali affermano che un attacco consimile dovrebbe avere per primo e principale obbiettivo Piacenza, onde impossessarsi di entrambe le rive del Po, non ostante il più diligente esame, non abbiamo saputo scoprire verun diretto legame tra quella frontiera e Verona, e quindi non sappiamo persuaderci che un invasore, proveniente da quella, possa formare di questa uno dei suoi obbiettivi, ammenochè speciali circostanze non lo consiglino ed incoraggino a tentare sovr'essa una diversione.

Infatti da qualunque dei varchi alpini di ponente a

(1) V. Sironi — Opera precitata, pag. 525.

Verona intercede una distanza non minore di 400 chilometri, che ci sembra assai arduo possa venir superata impunemente, anche da un importante corpo di truppe operante isolatamente, dovendo procedere, per ben più che la metà di quella distanza, per una zona di terreno larga in media 60 chilometri circa, compresa tra il piede delle Alpi ed il Po, lungo il quale sono stabilite le nostre maggiori difese. Per ammettere la buona riuscita di una così rischiosa impresa, bisogna supporre non solo annientata qualunque resistenza nelle pianure piemontesi, ma anche il nostro esercito così stremato di forze che sia costretto, rinunziando ad ogni difesa attiva, a limitarsi alla più stretta difensiva ,. e quindi che non possa, sboccando da qualcuna delle varie teste di ponte sul Po, punire il nemico della sua temerità, gettandosi in buon punto sulle sue comunicazioni ed attaccandolo nella sua pericolosa marcia.

E d'altronde ammessa, anche per poco, la riuscita dell'azzardosa impresa cui si accenna ; di qual vantaggio sarebbe al nemico l'averla compiuta? Quando avrà occupato Verona, di che si sarà avvantaggiato per impossessarsi della riva destra del Po, ove saranno le nostre maggiori difese la cui caduta solo deciderebbe irrevocabilmente le sorti della guerra? — Nè conseguirà certo l'annullamento di quella parte delle nostre forze incaricata della difesa di Verona, perchè è da presumere che esse eviterebbero l'accerchiamento, ritirandosi in tempo sopra Mantova, cosicchè il nemico oltre questa piazza da espugnare, avrebbe sempre il gravissimo ostacolo del nostro maggior fiume da superare, prima di poterci attaccare nelle nostre estreme difese.

L'unico vantaggio, adunque, che potrebbe averne, sarebbe il possesso materiale delle province lombardo-

venete, possesso che, ammessa la possibilità che il nemico riesca nella sua impresa, anche senza Verona, gli sarebbe assicurato dalla nostra impotenza a contrastarglielo, e dalla conseguente inevitabile occupazione di molte altre cospicue città che adornano le province stesse, alcune delle quali, per la loro minor distanza dalle basi d'operazione, e per le maggiori risorse che presentano, si presterebbero assai più opportunamente di Verona per servire qual base secondaria d'operazione.

Che se poi il nemico procedesse con operazioni combinate sulle due rive del Po, ci sembra tanto evidente che l'ufficio di Verona sarebbe assai limitato, e che l'attaccar soverchia importanza a questa piazza ci esporrebbe a farci tagliar fuori le truppe poste a sua difesa, che non ci pare mestieri spendere parole a dimostrarlo.

Queste considerazioni, come quelle esposte nei paragrafi precedenti, svolte nell'ipotesi di attacchi provenienti dall'una o dall'altra frontiera isolatamente, pare che sussistano inalterate, quand'anche, per sua sventura, l'Italia si trovasse esposta all'attacco simultaneo dei suoi due potenti vicini, e quindi non pare che debba questa ipotesi formare oggetto di speciale disamina.

L'altra obbiezione cui accennavamo si è che noi, con molti altri, nel discutere dell'argomento che ci occupa, abbiamo avuto riguardo solamente alle attuali condizioni territoriali dell'Italia, senza preoccuparci delle nuove esigenze che potrebbe creare alla difesa una rettificazione del nostro confine nord-est, possibile a verificarsi in epoca più o meno lontana.

A questo appunto noi risponderemo che, quando l'Italia conseguisse i suoi confini naturali sull'accennata frontiera. Verona scapiterebbe ancora più che

oggi della sua importanza militare, poichè nell'alta valle dell'Adige havvi qualche località che l'avrebbe di gran lunga maggiore, mettendo ad essa capo tutte le strade che, dalla val Sabbia alla val Sugana, traversano le nostre Alpi.

XIX.

La costruzione di fortificazioni permanenti a difesa dello Stato essendo fonte di gravissime spese, ed ogni variazione al piano generale già proposto per tali fortificazioni arrecando considerevoli aumenti o diminuzioni nelle spese suddette, crediamo che qualsiasi proposta di modificazioni sia incompleta, se non è accompagnata da un esame delle conseguenze economiche che ne derivano. Egli è perciò che crediamo necessario venire qui appresso esaminando quale sarebbe il risultato economico delle diverse proposte relative alle fortificazioni di Verona.

Queste proposte possono riassumersi in tre, cioè:

Spianamento totale delle esistenti fortificazioni, proposta che, propugnata da vari egregi militari, venne adottata dalla Commissione della Camera dei deputati incaricata di riferire sul progetto di legge relativo alla difesa generale dello Stato.

Conservazione ed ampliamento delle esistenti fortificazioni, proposta dalla già Commissione permanente per la difesa generale dello Stato, e propugnata da altri non meno egregi scrittori militari.

Conservazione di Verona tra le piazze fortificate, scemandone di molto l'importanza, proposta che è stata

fatta prima di noi da autorevoli ingegneri militari (1).

Esaminiamo per ordine le conseguenze economiche di siffatte proposte.

XX.

Quando la proposta della completa demolizione delle fortificazioni di Verona fosse ammessa, noi crediamo che essa dovrebbe essere attuata sollecitamente, per quanto lo consentono le modalità di legge: direttamente dal Governo per mezzo dei suoi legali rappresentanti ed in tutto il suo rigore ed estensione.

Sollecitamente, perchè è sicuro che qualora si eseguisse con troppa lentezza, potrebbero nel frattempo sorgere eventualità nelle quali un'incompleta demolizione ci sarebbe molto dannosa, per l'imbarazzo che non mancherebbero di dare a noi delle opere solo in parte distrutte, e pel probabile vantaggio che potrebbe ricavarne il nemico venendone in possesso. In conseguenza, noi crediamo che, decretata la demolizione in discorso, essa dovrebbe effettuarsi quasi contem-

(1) Il generale BRIGNONE, nelle Memorie innanzi citate, in vista dello scopo limitatissimo cui è destinata la piazza di Verona, propone di abbatterne le troppe difese sui fronti ovest e sud, per ridurla non ad altro che ad una piazza forte ordinaria, atta a costituire un'ottima doppia testa di ponte sull'Adige (*Rivista Militare Italiana*, anno 1871, dispensa III^{a}, pag. 347).

Il colonnello del genio MARTINI ritiene che Verona come fortezza debba discendere di un gradino o due, riducendone i fortilizi ad un numero assai minore per modo da non richiedere guarnigione maggiore di 8 o 10 mila uomini, ritenendola così sistemata in correlazione dello scopo che *oggi può avere di cooperare cioè alla difesa diretta* delle Alpi e della linea dell'Adige (MARTINI, *Studi sulla difesa d'Italia*, pag. 53 e seguenti).

poraneamente per tutti i forti ed altre singole parti dell'esistente fortezza, e siamo persuasi che, anche così facendo, viste le molteplici formalità cui bisogna soddisfare, la decretata misura non sarebbe condotta a compimento in meno di un anno, tempo che può riuscire lungo o breve, a seconda di eventi che certamente a niuno è dato prevedere.

Abbiamo aggiunto direttamente dal Governo, perchè potrebbe sorgere facilmente l'idea di fare della demolizione delle opere un onere dell'acquisto dei terreni su cui sono impiantate. A dimostrare quanto ciò sarebbe improvvido, anzi deplorevole, basterà accennare che tuttora esistono, ed in condizioni da potersi in breve tempo restaurare ed armare, tutte le batterie intermedie ai forti di prima linea, che vennero costrutte dagli Austriaci nel 1866, le quali appunto avrebbero dovuto essere spianate dai proprietari ai quali furono restituiti i terreni su cui trovansi impiantate, ed ai quali sembra sia tornato più conveniente lasciare incolte le aree occupate da quelle batterie, piuttosto che sobbarcarsi alla spesa dello spianamento e della rimessa a coltivazione delle medesime.

Crediamo poi che debba essere applicata in tutto il suo rigore ed estensione, nulla escludendo in quanto a fortificazioni, salvo forse i tratti di muro di cinta dal bastione Santa Toscana a Castel San Felice, e da questo alla Rondella Boccare, i quali non hanno nessun valore fuori di quello archeologico che loro si attribuisce. Ma contro questa severa condanna che importa la demolizione di tutta la rimanente parte della cinta magistrale non appellerà il Municipio di Verona in nome del dazio consumo, e quindi degl' interessi finanziari del Comune e dello Stato, per ottenere quanto non venne, in altre epoche, ricusato ad altre cospicue

città, come Milano, Brescia, Modena, ecc., i cui rampari fu consentito che rimanessero per servire come cinta daziaria? — Noi vorremmo sperare che tale domanda fosse diniegata, e che la città di Verona, nel caso di cui si tratta, fosse costretta a fare come altre importanti città, fra le quali contansi Napoli e Torino, che si sono cinte di un semplice muro per lo scopo suddetto; ma siamo tratti a dubitare che in questo caso, alle considerazioni economiche possano venir sagrificate le militari, e che la cinta magistrale sia risparmiata.

Di tal fatto non vogliamo certo esagerare l'importanza, ma è incontestabile che la conservazione della cinta manterrebbe a Verona, in vista della sua speciale posizione topografica, una importanza militare, troppo lieve per esserci utile, ed abbastanza sentita per esserci dannosa, essendo il valor difensivo di quella nella parte a sinistra d'Adige, quasi nullo, mentre nell'altra parte a destra è ancora abbastanza importante per poterci questa essere di danno, se caduta in possesso del nemico.

Dalla condanna di demolizione noi però intenderemmo escludere gli stabilimenti militari che attualmente contiene Verona, la cui distruzione è caldamente consigliata da un egregio scrittore in un articolo comparso lo scorso anno nel n° 205 del *Diritto*. Già essa non contiene che un arsenale d'artiglieria ed un panificio militare; che non ostante siano allogati in vasti edifici sono di secondaria importanza, perchè sprovvisti di tutti quei mezzi meccanici che era mente dei loro costruttori d'impiantarvi: poche caserme ed un ospedale militare. Quelle non possono contenere in tempi ordinari che 6 in 7 mila uomini e poco più che 1000 cavalli, e questo è uno dei migliori locali che si abbiano per l'uso cui serve, e tutti, non sarebbe,

in tanta penuria di buoni locali che si sperimenta in Italia, buona speculazione sopprimerli, in vista del poco vantaggio di cui potrebbero essere al nemico che se ne impossessasse in tempo di guerra.

XXI.

Nel progetto di legge presentato alla Camera per la difesa dello Stato, non è portata alcuna spesa per la demolizione delle fortificazioni di Verona, poichè si ammette che la spesa relativa sia compensata dal prodotto della vendita dei terreni sui quali sono quelle impiantate e dei materiali risultanti dalla demolizione. Volendo esaminare se ciò possa verificarsi, ed a quali condizioni, è necessario premettere qualche considerazione.

La città di Verona, un tempo fiorente anch'essa nelle arti, nell'industria e nel commercio, come altre molte città d'Italia, in seguito molto decadde, e nell'ultimo trentennio in ispecie visse, economicamente parlando, della vita artificiale creatale dall'essere il più gran centro militare dell'Austria in Italia, e dalle dispendiose costruzioni militari che attorno ad essa andavansi senza posa erigendo. Col mutarsi delle sue condizioni politiche questo stato di cose cessava, e con esso cessavano le principali fonti di lucro alla sua popolazione, cosicchè la sua vita economica ne rimase per naturale conseguenza intorpidita. Molti egregi cittadini, incoraggiati anche dalle locali amministrazioni pubbliche, si adoperarono e si adoperano a risvegliarne l'attività, rivolgendola all'industria ed ai commerci, e qualche risultato ottennero, ma sinora non adeguato all'importanza ed alle risorse naturali ed economiche del paese.

Tale stato di cose ha per conseguenza che rare sono le costruzioni pubbliche, rarissime le private, e quindi

molto scarso l'impiego dei materiali di costruzione, specialmente murali, di cui sono ricchissime le località circostanti, ond'è che le relative cave hanno vita più dall'esportazione che dall'impiego locale, e che in tempi normali è ben difficile trovare acquirenti di materiali di demolizione, salvo qualche rara e fortuita circostanza in cui possano essi trovare immediato e non lontano impiego.

Da quanto precede è facile dedurre che noi fondatamente riteniamo che sarà ben difficile la vendita della rilevante quantità di pietre da taglio, pietrame e mattoni che si ricaveranno dalle demolizioni, anche a prezzi minimi. Ammettendo però per un momento che i materiali provenienti dalla demolizione possano esitarsi a prezzi normali, ecco un calcolo del risultato economico della demolizione stessa, che crediamo non si scosti di molto dal vero.

Lo spianamento completo delle fortificazioni di Verona richiederebbe la demolizione di circa 873,000 metri cubi di muratura; 2,800 metri cubi di armature di legname, e la rimozione e spianamento di 1,326,000 metri cubi di terra; lavori che, nel loro complesso, non potranno costar meno di circa 4,270,000 lire.

I materiali utilizzabili che, a nostro credere, potranno risultare dalla demolizione di cui si parla, ed il loro valore, crediamo che, senza incorrere in rilevanti errori, possano stabilirsi come segue:

Area	m. q	2,272,500	a L.	0,21	L. 477,225
Laterizi	m. c.	137,000	»	8,00	» 1,256,000
Pietra da taglio	»	12,000	»	21,00	» 252,000
Pietrame da fabbrica	»	575,300	»	2,00	» 1,150,600
Serramenti diversi	m. q.	5,350	»	6,60	» 35,310
Armature	m c.	1,800	»	38,00	» 68,400
Ferramenta	chilogr.	149,200	»	0,55	» 82,060
				TOTALE	L. 3,321,595

Risulta quindi, secondo tale calcolo, che lo Stato dovrebbe, in corrispettivo dei lavori di demolizione e spianamento, cedere tutti i materiali risultanti, più pagare oltre lire 900 mila. Ciò però noi crediamo non corrisponda a quello che nell'applicazione si verificherà, dappoichè egli è vero che il prezzo dei terreni è quello risultante dalla media della vendita di beni dell'asse ecclesiastico, venduti si nella provincia, e che quelli dei materiali sono i prezzi medi ora correnti sulla piazza, ma è da notare che dei primi havvene ancora non pochi invenduti in possesso dello Stato, e che quindi la loro alienazione potrà essere non tanto agevole, anche in vista delle spese occorrenti a renderli fruttiferi, e che in quanto ai materiali, affluendo essi in così grande quantità sul mercato, non sarà facile ottenere per essi dei prezzi, che ora è anche difficile ricavare da piccole partite, tanto più che la pietra da taglio e ferramenti, e le ferramenta essendo di dimensioni e fattura speciali, quali occorrono per opere fortilizie, non potrebbero dai privati adoperarsi, senza molto lavoro di riduzione e conseguente spreco di materiale. Epperò si può con fondamento presumere, dovere lo Stato, nel caso concreto, sborsare effettivamente una somma assai maggiore di quella sopra notata.

XXII.

A questo inconveniente però, si potrebbe facilmente ovviare in un modo semplice, e nello stesso tempo, assai vantaggioso per lo Stato. Questo modo sarebbe che lo Stato faccia eseguire per proprio conto le demolizioni e spianamenti, ed i materiali utilizzabili spedisca a Mantova a mezzo della ferrovia ed a piccola

velocità, per esservi impiegati nelle opere di fortificazione permanente che dovranno colà eseguirsi, e nelle quali tutti gli oggetti di forma e dimensioni speciali troverebbero sicuro impiego tali quali sono, solo che se ne tenga calcolo nel progettare le opere, ed anche solamente all'atto pratico della esecuzione di esse.

In base a questa proposta, facendo un calcolo della economia derivante dall'impiego di materiali di proprietà del governo anzi che nuovi, e tenuto conto delle spese di trasporto da Verona a Mantova, abbiamo trovato che nei lavori da eseguirsi in quest'ultima località potrebbe aversi una economia di oltre 7 milioni di lire, con la quale si potrebbe pagare non solo la demolizione e spianamento delle fortificazioni di Verona, ma avere anche una economia di circa 3 milioni (1).

Nel caso poi che per le sopraccennate considerazioni affatto estranee agli scopi militari, anzi quasi contrarie ai medesimi, che pure dovrebbero prevalere sopra tutto, si lasciasse sussistere intatta la cinta magistrale, siccome ne abbiamo espresso il dubbio, allora lo spianamento di tutti i rimanenti fortilizi importerebbe la demolizione di oltre 420,000 metri cubi di .

(1) I dati di questo calcolo sono i seguenti: A Mantova la muratura nuova (che è sempre in mattoni) costa lire 23 al metro cubo, e quella con mattoni usati lire 9. La pietra da taglio in media lire 135 al metro cubo, e la sua semplice posizione in opera lire 16. La ferramenta in opera in media lire 1,50 al chilogrammo se nuova, lire 0,30 se rifucinata. I serramenti nuovi lire 12 al metro quadrato e la loro semplice posizione in opera non raggiungerebbe certo le 6 lire. La muratura di pietrame potrebbe pagarsi lire 8 al metro cubo. Il trasporto per ferrovia a piccola velocità da Verona a Mantova costa per ogni tonnellata lire 3,10 per i mattoni ed il pietrame, lire 6 per le pietre da taglio, i serramenti e la ferramenta.

muratura, 1600 metri cubi di armatura, e lo spianamento di circa 776,000 metri cubi di terra, per i quali occorrerebbe una spesa di circa lire 2,194,000. La quantità dei materiali utilizzabili ed il loro valore, in tal caso, si ridurrebbero all'incirca ai seguenti:

Area compreso i fossi e spalti della cinta	m. q.	2,134,800	a L.	0,21	L. 448,308
Laterizi	m. c.	78,900	»	8,00	» 624,000
Pietra da taglio	»	9,000	»	21.00	» 189,000
Pietrame da fabbrica	»	279,000	»	2,00	» 559,600
Serramenti	m. q.	4,300	»	6,60	» 28,380
Armatura	m. c	1,470	»	38.00	» 55,860
Ferramenta	chilogr.	117,900	»	0,55	» 64,845
				TOTALE	L. 1,909,993

Dai quali calcoli risulta che anche in questo caso lo Stato dovrebbe aggiungere al valore dei materiali (semprechè potranno esitarsi ai prezzi sopra notati) circa lire 120,000.

Supposto però che fosse accettato il principio di impiegare nelle nuove costruzioni di Mantova il materiale utilizzabile sopra indicato, risulterebbe per questi, facendo un calcolo analogo a quello del caso precedente, una economia di oltre 3 milioni e mezzo di lire, con la quale si compenserebbero le spese di demolizione e spianamento, pur rimanendo un avanzo di oltre 700,000 lire.

Da quanto precede risulta che la demolizione delle fortificazioni di Verona, sia che venga eseguita in tutta la sua estensione, sia che venga limitata escludendone la cinta magistrale, sarà causa di una spesa più o meno grande per l'erario, quando se ne vogliano esitare i materiali utilizzabili risultanti sulla piazza stessa, ed invece sarà fonte di una sempre ragguardevole economia quando i materiali stessi fossero impiegati nelle nuove fortificazioni di Mantova.

XXIII.

La conservazione ed ampliamento della piazza di Verona che raccolse i voti della già Commissione permanente per la difesa dello Stato, venne da questa computata per 10 milioni di lire nel piano completo, e per 5 milioni nel piano ridotto.

Nel primo si intendeva ridurre tutte le opere di riva destra dell'Adige in modo da resistere alle moderne artiglierie, ed eseguire tutte le sistemazioni ed opere nuove necessarie a rafforzare i fronti a nord e ad est sulla riva sinistra di quel fiume.

Nel secondo invece si sopprimeva la riduzione delle opere a destra dell'Adige, comechè poste sul fronte meno probabile degli attacchi, e si manteneva invece la sistemazione delle fortificazioni esistenti, e la costruzione delle nuove opere dall'altro lato di quel fiume, ritenendosi quel lato come più esposto, in caso di guerra dalla frontiera orientale.

La stessa Commissione nella sua Relazione, discorrendo dei procedimenti con i quali raggiungere la compilazione di un piano ridotto, notava che « per « la maggior parte delle piazze, sia nuove, sia spe- « cialmente fra le esistenti, talune opere sono asso- « lutamente indispensabili ad assicurarle contro una « prematura espugnazione, per cui la loro soppres- « sione equivarrebbe poco meno che al loro abban- « dono, e colla trista conseguenza di lasciar facile « preda al nemico i nostri cannoni, depositi di ma- « teriale, ecc., e di gettare lo sconforto nelle popo- « lazioni e nell'esercito » (Pag. 33). Ora a queste sagge riflessioni sembra alquanto contraddittoria la proposta fatta nel piano ridotto, di lasciare come si trovano i

forti sulla riva destra dell'Adige, poichè questi per la loro costruzione, che presenta scoperte ai tiri nemici grandi masse di murature, dietro un ristretto terrapieno, sono suscettibili di ben limitata resistenza contro gli odierni mezzi di attacco, e quindi di ben limitata utilità nello stato in cui si trovano, come si vede dalla Relazione stessa (pag. 39).

Ora, ammesso che il nostro esercito si sia riparato dietro la linea dell'Adige in Verona e Mantova, ciò che suppone abbia patito dei rovesci, per cui un nemico intraprendente e vittorioso è molto probabile che riescirà di passare quel fiume, a noi pare che sulla destra di essa rimanga il fronte probabile di attacco delle piazze, come quello contro il quale potranno più facilmente essere condotte le artiglierie d'assedio, ed i lavori di trincea essere più agevolmente eseguiti, che non sul terreno montuoso della riva sinistra, ove scarseggiano anche le opportune comunicazioni; epperò ci sembra che il lasciare le opere di quel fronte nello stato in cui trovansi, se non equivale all'abbandono della piazza, la mette in tali condizioni di debolezza che di poca utilità essa potrebbe tornare.

XXIV.

A noi sembra che, ammessa come necessaria a Verona una *gran piazza da guerra con campo trincerato sulla destra dell'Adige* allo scopo di *appoggiare efficacemente la difesa della valle dell'Adige, ed arrestare un'invasione dal Tirolo*, come viene enunciato dalla predetta Commissione negli specchi A e B, annessi alla sua Relazione, si debba, nel caso del piano completo, surrogare agli attuali forti di prima linea a destra d'Adige, ed a quelli di Ca Bellina e San Michele sulla

riva sinistra, sei forti di più ampio tracciato opportunamente situati, a maggior distanza dalla piazza degli attuali, uno sulla riva sinistra e cinque sulla destra, siccome veniva già proposto dal generale Brignone nel suo scritto *Sulla difesa degli Stati in generale e dell'Italia in particolare* (V. *Rivista Militare* dell'anno 1871, dispensa III[a]); e nell'altro caso quei forti assolutamente trasformare secondo i precetti dell'odierna arte fortificatoria.

Effettuandosi la trasformazione completa della piazza, la spesa sarebbe all'incirca:

Per i 6 forti nuovi di prima linea .	L.	4,000,000
Riduzione del forte Montorio . . .	»	500,000
Costruzione di 5 nuovi forti sulle alture	»	2,000,000
Strade di comunicazione	»	300,000
Ristauri e sistemazione del corpo di piazza		200,000
Totale .	L.	7,000,000

Non si mette a calcolo spesa alcuna per la demolizione e spianamento dei forti esistenti, poichè la differenza che passa tra il loro importo ed il valore dei materiali di spoglio non essendo che di poco superiore a L. 140 mila, rimane largamente compensata dalle economie che potranno conseguirsi adoperando tali materiali nelle nuove costruzioni.

Nel secondo caso poi la spesa sarebbe presso a poco la seguente:

Trasformazione dei forti di prima linea sopra entrambe le rive dell'Adige in . .	L.	3,300,000
Costruzione di 6 nuovi forti . . .	»	2,500,000
Strade di comunicazione	»	250,000
Ristauri e sistemazione del corpo di piazza		150,000
Totale .	L.	6,200,000

Da questi calcoli, che riteniamo aver fatto senza larghezza, si vede occorrere pella trasformazione completa della piazza la ragguardevole spesa di 7 milioni di lire, e per la semplice riduzione a poter soddisfare alle moderne esigenze, l'altra non lieve spesa di oltre 6 milioni; nell'uno e nell'altro caso, escluso l'armamento che sempre dovrà comprendere all'incirca un migliaio di bocche a fuoco.

Al cospetto di queste cifre non possiamo a meno di porre una domanda, alla quale lasciereмo che altri risponda, ed è che ammesso che la piazza di Verona debba rimanere nel novero delle grandi piazze da guerra se non sarebbe più conveniente, sotto ogni rapporto, trasformarla completamente, anzi che eseguirvi per una economia, relativamente limitata, delle riduzioni che di poco varranno ad accrescere la sua potenza sulla destra dell'Adige, ove stanno i suoi fronti che, fondatamente, non possono dirsi i meno minacciati.

XXVI.

La terza proposta in discussione è quella della conservazione di Verona tra le piazze fortificate, scemandone molto l'importanza.

L'attuazione di tale proposta crediamo possa importare le seguenti spese:

Miglioramento del forte Gazometro .	L.	50,000
Idem Biondella .	»	40,000
Costruz. d'un nuovo forte a Ca Tessarolli	»	200,000
Nuovo forte davanti Porta Vescovo .	»	700,000
Ristauri al corpo di piazza e suo complet.		900,000
Ristauri alle opere sul monte Gaino .	»	60,000
Totale .	L.	2,000,000

Per la demolizione dei forti sulla destra dell'Adige, che costerebbe circa 1,750,000 lire, e dalla quale si ricaverebbero dei materiali utilizzabili per un valore di oltre 1,600,000 lire, non si pone nulla a calcolo, ritenendosi che la differenza fra queste due somme sarebbe ampiamente compensata dall'impiego degli accennati materiali, parte a Verona stessa e parte a Mantova.

XXVII.

Riassumendo i dati che precedono, si conchiude che con le tre soluzioni proposte si hanno i seguenti risultati:

Con la prima si avrà apparentemente, o per meglio dire, durante la sua attuazione, una spesa superiore alle 900 mila, od alle 120 mila lire, od anche un vantaggio di qualche milione, secondo il modo della sua attuazione, ma si lascierà interamente scoperta una località che pur avendo scapitato dalla sua antica importanza, non l'ha però del tutto perduta, a causa della sua situazione topografica, e che quindi in caso di guerra bisognerebbe coprire con opere occasionali, spendendo in queste probabilmente assai più di quanto si sarà risparmiato.

Con la seconda si avrà, erogando 7 milioni o 6 e mezzo, secondo che si voglia una trasformazione completa od imperfetta, una gran piazza di guerra con gran campo trincerato, che richiederà un armamento di oltre 600 bocche a fuoco in batteria, ed un presidio di oltre 20 mila uomini per la sua difesa.

Con l'ultima, mercè una spesa di 2,000,000, conservando Verona come semplice piazza di guerra, abbisognevole di un armamento di circa 250 bocche a fuoco in batteria, e di 4 a 5 mila uomini di presidio,

si conseguirebbe lo scopo di assicurarsi dei vantaggi che essa presenta, sino a che potranno esserci giovevoli, senza che poi essa ci potesse essere di molto imbarazzo e pericolo, quando le circostanze di guerra ci costringessero ad abbandonarla.

XVIII.

Di queste tre soluzioni, l'ultima ci sembra senza dubbio se non la migliore, la più conveniente, poichè per essa con una spesa limitata si mettono a profitto i vantaggi che le mutate condizioni d'Italia non hanno tolto a Verona, e che le derivano dalla sua posizione a cavallo dell'Adige e dall'essere il nodo di tre linee ferroviarie assai importanti, militarmente parlando; e le si conserva l'ufficio di ridotto per la difesa dei Lessini; mentre le altre due soluzioni assai più radicali, ci sembrano accompagnate da tali svantaggi, sia sotto l'aspetto militare, che sotto il riguardo economico, da dover rendere assai guardinghi coloro cui spetta decidere, ai quali ricorderemo col Brialmont (1) che per creare un buon sistema di difesa, senza indebolire le risorse e l'effettivo degli eserciti in campagna, bisogna sopprimere le fortezze inutili, ridurre l'importanza di quelle che hanno un ufficio secondario da compiere, e mettere le altre nelle migliori condizioni possibili, *armare fortemente tutte le piazze*, dar loro una guarnigione in relazione con questo armamento e con il loro scopo strategico, e farvi entrare l'artiglieria da piazza ed il genio per una parte importante da determinare sopra nuove basi.

(1) Opera precitata, pag. 11.

E. Pagano
Maggiore del genio.

DELLA LEVA SUI NATI NELL'ANNO 1852

E

DELLE VICENDE DELL'ESERCITO ITALIANO

dal 1° ottobre 1872 al 30 settembre 1873

Relazione del tenente generale FEDERICO TORRE,
Direttore generale delle leve e bassa forza al Ministero della guerra

Venne or ora pubblicata la Relazione colla quale il generale Torre rende conto al Ministro della guerra delle operazioni sulla leva eseguitasi sui nati nell'anno 1852 e sulle vicende dell'esercito italiano dal 1° ottobre 1872 al 30 settembre 1873.

Questa Relazione compilata con quella precisione, accuratezza e ricchezza di dati, che sono qualità caratteristiche dei lavori di questo nostro egregio generale, non solo è lavoro indispensabile a consultarsi da tutti coloro che si occupano di statistica militare, ma non può a meno di essere molto utile a tutti gli studiosi della statistica in genere.

Il desiderio di annunciare al più presto la pubblicazione di questa Relazione ci obbliga a farne un semplice cenno limitandoci a citare alcuni dei dati principali.

Nel periodo di tempo che consideriamo l'ordinamento del nostro esercito continuò il suo regolare sviluppo, e principalmente le nuove istituzioni presero tale vigoria

di vita da affermarsi pienamente per la loro pratica utilità nella pubblica opinione.

Nel proemio della Relazione abbiamo un prospetto della forza dell'esercito italiano al 30 settembre 1873 che era di 751007 con un aumento di 71130 uomini sulla forza dell'anno precedente.

Questa forza era così ripartita:

Esercito permanente.

		Sotto le armi	In congedo illimitato	Totale
Ufficiali in attività di servizio		10661	»	
Truppa	classi di 1ª categoria	138127	»	
	classi di 2ª categoria	30	»	
	uomini con ferma permanente o senza limiti di ferma	10661	»	
Totale sotto le armi		186152		186152
Ufficiali in aspettativa o disponibilità			236	
Truppa	classi di 1ª categoria		193975	
	classi di 2ª categoria		169992	
Totale in congedo illimitato			364203	364203
Totale dell'esercito permanente				550335

Milizia mobile.

Ufficiali (ivi compresi 1270 ufficiali di complemento provenienti dai volontari di un anno)		2596	
Truppa	classi di 1ª categoria	57924	
	classi di 2ª categoria	140132	
Totale della milizia mobile		200652	200652
Totale generale dell'esercito			751007

Se dalla cifra ora indicata, che ci dà la forza generale dell'esercito, togliamo i 13493 ufficiali, abbiamo 737514 uomini di truppa i quali per rispetto ai gradi sono così suddivisi:

	Esercito permanente	Milizia mobile	Totale
Sott'ufficiali	15474	1478	16952
Caporali	48459	8323	56782
Soldati	475525	188255	663780
Totale . .	539458	198056	737514

Questa forza era così ripartita nelle varie armi:

	Esercito permanente	Milizia mobile	Totale
Fanteria di linea . . .	200240	99961	332942
Bersaglieri	32641		
Cavalleria.	27277	»	27277
Artiglieria.	56954	»	56954
Genio	6314	1562	7876
Compagnie alpine . . .	7934	»	7934
Compagnie di sanità . .	3165	»	3165
Totale truppa di 1ª linea	334525	»	»
Volontari di un anno in servizio nelle varie armi .	1270	»	1270
Uomini di 2ª categoria disponibili per l'assegnazione e costituenti le truppe di complemento: non comprese le classi 1846 e 1847 . .	166536	»	166536
Totale esercito mobile .	502331	101523	603854
A riportarsi . . .			603854

Riporto . . .	603954		
Compagnie permanenti presso i distretti militari .	11974	»	11974
Carabinieri reali (ivi compresi 905 carabinieri aggiunti).	20217	»	20217
Corpi e stabilimenti diversi	3194	»	3194
Truppa in servizio sedentario	1742	»	1742
Uomini di 2ª categoria delle classi 1846 e 1847 i quali non avendo ricevuto istruzione alcuna non vennero inquadrati nelle compagnie della milizia . . .	»	96533	96533
Totale truppa non mobilizzabile	37127	96533	»
Totale generale. . . .	539458	198056	737514

Riguardo poi alle diverse specie di arruolamento questa stessa forza si suddivideva nel modo seguente:

	Esercito permanente	Milizia mobile	Totale
Inscritti di leva. . . .	508995	195296	704291
Volontari ordinari . . .	9406	763	10169
Volontari di un anno. .	1270	»	1270
Surrogati ordinari . . .	3312	1536	4848
Surrogati di fratello . .	1523	311	1834
Scambi di numero. . .	549	138	687
Assoldati anziani . . .	701	12	713
Assoldati volontari. . .	40	»	40
Riassentati	1214	»	1214
Riassoldati con premio .	10569	»	10569
In servizio sedentario. .	1879	»	1879
Totale . .	539458	198056	737514

Abbiamo già veduto che l'incremento della forza avuta nell'esercito dal 1° ottobre 1872 al 30 settembre 1873 fu di 71130 uomini.

Questo incremento è così ripartito:

	Rispetto alla forza al 30 settembre 1872	
	in meno	in più
Ufficiali in servizio attivo.	827	»
Ufficiali in disponibilità od aspettativa	183	»
Ufficiali della milizia mobile (ivi compresi quelli di complemento) . . .	»	1856
Totali . . .	1010	1856
Dedotte le diminuzioni	»	1010
Totale aumento avuto negli ufficiali	»	846
Sottufficiali dell'esercito permanente. .	306	»
Caporali id. . .	»	4120
Soldati id. . .	»	4119
Sottufficiali della milizia mobile . .	»	64
Caporali id. . .	»	3054
Soldati id. . .	»	59233
Totali . . .	306	70590
Dedotte le diminuzioni	»	306
Totale aumento avuto nella truppa	»	70284
Aggiunto l'aumento avuto negli ufficiali	»	846
Rimane l'aumento avuto nella forza totale dell'esercito	»	71130

Ciò premesso, venendo ora a parlare della leva sui nati nell'anno 1852, dalla Relazione ricaviamo che gli inscritti sulle liste di estrazione erano 276000, dei quali furono :

Cancellati dalle liste perchè indebitamente inscritti		5213
Riformati		74299
Esentati		70073
Rimandati alla prossima leva		18553
Computati nel contingente di	1ª categoria	63614
	2ª id.	35986
Dichiarati renitenti		10254
Totale		277992

Da questa bisogna dedurre:

I renitenti delle leve antecedenti i quali non figurano nelle liste di estrazione	885	
Gli inscritti che per affrancazione passarono dalla 1ª alla 2ª categoria e che furono già compresi nel numero degli uomini di 1ª categoria	1107	
Totale a dedursi	1992	1992
E si ha appunto il numero degli inscritti sulle liste di estrazione		276000

I 63614 uomini computati nel contingente di 1ª categoria della classe 1852, sono così ripartiti:

Arruolati come reclute	60350	
Id. surrogati di fratello	145	
Id. renitenti di leve anteriori	773	
Totale nuovi avuti nell'esercito	61268	
Erano già al servizio come:		
Arruolati volontari 1001 / Allievi negli ist. militari 70	1071	
Totale effettivamente arruolati nell'esercito	62339	62339
A riportarsi		62339

Riporto . . .		62339
A questi bisogna aggiungere i seguenti:		
Affrancatisi dal servizio di 1ª categoria	1107	
Dispensati dal servizio ma computati nel contingente di 1ª categoria	41	
Volontari di un anno che ottennero di ritardare l'anno di servizio	127	
Totale degli uomini computati nel contingente di 1ª categoria, ma non avuti tali nell'esercito	1275	1275
Totale generale del contingente di 1ª categoria		63614
Se a questa cifra aggiungiamo le deficenze avute in taluni mandamenti di iscritti idonei al servizio militare per completare il contingente di 1ª categoria loro attribuito in proporzione degli inscritti sulle liste di estrazione, deficenze che sono di		1386
Si ha appunto il contingente di 1ª categoria stabilito per legge in uomini		65000

Il 31 luglio, cioè un mese dopo ultimate le operazioni di leva e dato il discarico finale, gli uomini nuovi avuti nell'esercito, ed appartenenti al contingente di 1ª categoria, si trovavano così ripartiti nei vari corpi dell'esercito:

Fanteria di linea.	32561
Bersaglieri	5968
Cavalleria	4023
Artiglieria	7170
Genio.	1176
Da riportarsi . . .	50898

Riporto . . .	50898
Compagnie alpine.	925
Compagnie di sanità.	678
Compagnie permanenti presso i distretti.	2898
Scuole militari e riparto d'istruzione . .	857
Squadroni palafrenieri	71
Carabinieri reali	2312
Compagnie di disciplina	25
Fanteria di marina	650
Totale . . .	59314

Se a questi aggiungiamo le perdite avute per morti, pei disertati e pei riformati dopo il discarico finale e quindi non rimpiazzati con altrettanti uomini di 2ª categoria, perdite che sommano a 1954

Si ha appunto il totale dei nuovi avuti nell'esercito ed appartenenti alla 1ª categoria della classe 1852 61268

I 35986 uomini computati nel contingente di 2ª categoria sono così ripartiti:

Arruolati come reclute . . .	34683	
Arruolati come surrogati di fratello	5	
Arruolati come renitenti di leve anteriori	112	
Arruolati come affrancati dal servizio di 1ª categoria	1107	
Totale nuovi avuti nell'esercito	35907	
Già al servizio come volontario di un anno	1	
Totale effettivamente arruolati nell'esercito	35908	35908
Da riportarsi . . .		35908

Riporto . .		35908
A questi bisogna aggiungere:		
I dispensati dal servizio, ma computati nel contingente di 1ª categoria	33	
I volontari di un anno che ottennero di ritardare l'anno di servizio	45	
Totale degli uomini computati nel contingente ma non avuti tali nell'esercito	78	78
Totale generale del contingente di 2ª categoria		35986

Riassumendo quanto si è detto sulla composizione del contingente di leva della classe 1852, crediamo necessario di riportare qui le proporzioni dei risultati delle singole operazioni paragonandoli con quelli delle leve precedenti:

	Media sulle leve delle classi 1846-47-48 49-50-51	Leva sulla classe 1852
Inscritti sulle liste d'estrazione . . .	100	100
Cancellati dalle liste perchè indebitamente inscritti	1,84	1,89
Riformati	27,58	26,92
Esentati	25,46	25,39
Rimandati alla prossima leva . . .	5,86	6,72
Contingente di 1ª e di 2ª categoria .	35,63	36,09
Renitenti.	4,06	3,71
Totale . . .	100,43	100,72
Dedotti i renitenti assentati i quali non figurano nelle liste di estrazione il cui rapporto per cento è appunto .	0,43	0,72
Si ha il numero proporzionale degli inscritti sulle liste di estrazione . .	100,00	100,00

Dal suindicato specchio noi vediamo che vi è in tutte le operazioni di leva un notevole miglioramento e principalmente constatiamo con vera soddisfazione che il numero dei renitenti va sempre diminuendo.

Altro dato importantissimo è lo stato di coltura nel quale pure constatiamo un miglioramento sebbene tenuissimo. I numeri dati rappresentano il rapporto per cento.

	Sapevano leggere e scrivere	Sapevano soltanto leggere	Non sapevano leggere nè scrivere
Classe 1846	31,61	4,38	64,01
Classe 1847	30,49	5,24	64,27
Classe 1848	33,70	4,27	62,07
Classe 1849	34,90	4,61	60,49
Classe 1850	35,97	5,42	58,61
Classe 1851	38,57	4,69	56,74
Classe 1852	39,77	3,70	56,53

A confermare sempre più quanto utile ritraggono i soldati nella loro istruzione letteraria durante la permanenza nelle file dell'esercito, ci conviene esaminare lo stato di coltura degli uomini quando si ebbero sotto le armi con quello che avevano quando vennero mandati in congedo illimitato.

Questo dato statistico risulta dal seguente prospetto per quanto riguarda le classi 1846-47-48.

		Quando vennero sotto le armi	Quando furono rinviati in congedo
Classe 1846	Sapevano leggere e scrivere	38,30	59,59
	Erano affatto illetterati o sapevano solo leggere	61,70	40,41
Classe 1847	Sapevano leggere e scrivere	39,32	65,05
	Erano affatto illetterati o sapevano solo leggere	60,68	34,95
Classe 1848	Sapevano leggere e scrivere	41,84	85,40
	Erano affatto illetterati o sapevano solo leggere	58,16	14,60

Ci resta a dire due parole circa i volontari d'un anno.

Nel periodo di tempo che consideriamo si ebbero due ammissioni.

Il numero totale degli arruolati fu di 2181. Ecco come erano ripartiti per dato di arruolamento nei vari corpi dell'esercito:

	Arruolati	
	nell' ottobre 1872	nel marzo 1873
Fanteria di linea (presso i distretti)	974	979
Cavalleria (presso i reggimenti) e scuola normale di cavalleria	19	43
Artiglieria (presso i reggimenti)	61	70
Genio (id.)	18	17
Totale	1072	1109
Totale complessivo	2181	

Nel resoconto fatto dalla Relazione sulla leva delle classi 1850-51 abbiamo dato il prospetto dei volontari di un anno arruolatisi nel marzo 1872, ed ora possiamo dare lo specchio dei risultati ottenuti in detta ammissione come pure in quella dell'ottobre 1872.

DATA D'AMMISSIONE e ARMA IN CUI PRESERO SERVIZIO	Ammessi al volontariato	Perduti nel corso dell'anno	Compirono l'anno di volontariato	Di quelli che compirono l'anno di servizio		
				Non sufficientemente istruiti	ottennero il certificato di sufficiente istruzione	ottennero il certificato di idoneità a sergente
Marzo 1872						
Fanteria di linea (distretti militari)	782	75	707	10	169	528
Cavalleria	4	»	4	»	2	2
Artiglieria	31	5	26	2	7	17
Genio	5	»	5	»	1	4
Totale . .	822	80	742	12	179	551
Ottobre 1872						
Fanteria di linea. . .	974	77	897	32	256	609
Cavalleria	19	1	18	»	7	11
Artiglieria	61	6	55	3	16	36
Genio	18	1	17	1	5	11
Totale . .	1072	85	987	36	284	667

Finalmente dei 1117 volontari d'un anno che ultimarono il loro anno di servizio nell'ottobre 1872 e nel marzo 1873, ve ne furono 483 che si presentarono e fecero lodevolmente gli esami di idoneità ad ufficiali e furono quindi nominati ufficiali di complemento, cioè:

Nella fanteria di linea	369
Nei bersaglieri	78
Nella cavalleria	3
Nell'artiglieria	25
Nel genio	8
Totale . .	483

Per quanto riguarda la seconda parte della Relazione daremo solo il riassunto.

La situazione della forza dell'esercito il 30 settembre 1872 era di uomini 679877

La qual forza dal 1° ottobre 1872 al 30 settembre 1873 ebbe gli aumenti e le diminuzioni seguenti:

Aumenti.

Ufficiali della milizia provinciale	1646
Uomini di 1ª categoria della classe 1852 effettivamente incorporati	61268
Uomini di 2ª categoria della stessa classe effettivamente incorporati	35908
Volontari ordinari	1574
Volontari di un anno	1786
Uomini avuti dalla marina	86
Disertori riavuti	999
Uomini congedati ma poi riammessi in servizio	46
Renitenti di leva anteriori arruolati dopo la chiusura della leva sulla classe 1852 in conto della classe 1853	344
Uomini la cui posizione non è ancora ben determinata ma che finora figurano sui ruoli	2942
Totale cogli aumenti . .	786476
Da riportarsi . . .	786476

	Riporto . . .	786476

Diminuzioni.

Ufficiali dispensati dal servizio, dimessi, rivocati, rimossi ecc. . .	954	
Renitenti che figurano nel contingente di 1ª categoria della classe 1852 ma che erano già arruolati nell'esercito prima del 1° ottobre 1872 . .	395	
Uomini assegnati e passati alla marina	767	
Uomini congedati per fine di ferma	19208	
Volontari di un anno licenziati .	1597	
Congedati per virtù dell'art. 95 della legge sul reclutamento	2786	
Congedati per virtù dell'art. 96 della legge sul reclutamento	1588	
Congedati per rassegna di rimando	3489	
Giubilati . . . (uomini di truppa)	358	
Cancellati dai ruoli (uomini di truppa)	124	
Disertori . . . (uomini di truppa)	717	
Morti . . . . (uomini di truppa)	3486	
Totale delle diminuzioni	35469	35469
Forza dell'esercito al 30 settembre 1873 .		751007

come già avevamo indicato in principio di questo nostro resoconto.

RECENTI PUBBLICAZIONI DI TATTICA

IN GERMANIA E IN AUSTRIA

VI.

Ausbildung und Besichtigung, oder Rekrutentrupp und Compagnie (Ammaestramento ed ispezione, ovvero reclute e compagnia), per A. von Boguslawsky, maggiore e comandante di battaglione nel 4° reggimento fanteria del Posen n° 59. — Berlino — Mittler, 1873.

Noti sono i principii di Boguslawsky, già ampiamente esposti in un libro che, venuto alla luce poco dopo la guerra gigantesca del 1870-71, ebbe tra' primi il merito di portare la questione tattica nel recinto pratico del combattimento moderno e di attingerne deduzioni, le quali, sebbene a taluno possano sembrare di soverchio ardite, pure riposano sopra dati di fatto e sono in parte adottate negli eserciti europei. Quel libro, palpitante di attualità, spigliato di forma, alieno da pedanterie o pregiudizii di scuola, pieno di idee fresche e giovanili, fu avidamente letto e discusso e diede origine alle più disparate discussioni (1).

È questa una prova incontrastabile del valore suo; ma non basta certamente a cancellarne le mende, da attribuirsi in massima parte alla foga di chi si slancia in una regione inesplorata, alle impressioni vivissime

(1) *Taktische Folgerungen aus dem Kriege* 1870-71. — Il capitano Osio dello stato maggiore ce ne ha regalato una bella traduzione italiana — Boguslawsky è autore di un'altra opera tattica: *Die Entwickelung der Taktik von* 1793 *bis zur Gegenwart.* — Berlin. Mittler 1873, della cui prima parte furono già a quest'ora pubblicate due edizioni.

delle recenti battaglie non abbastanza attenuate dal freddo ragionamento, alla mancanza di relazioni sicure, alla fretta di compilazione.

Probabilmente se ne avvide lo stesso autore, ed a ciò forse dobbiamo il breve ma succoso lavoro, pubblicato quando dal cozzo di svariatissime opinioni incominciava a diffondersi la luce nella confusa ed intricata matassa della piccola tattica.

Il programma, nettamente tracciato dal titolo, si limita all'istruzione elementare; la quale, quando razionalmente impartita, scioglie in modo pratico ed evidente il problema tanto dibattuto dell'ordine sparso e dell'ordine chiuso, dello sminuzzamento per serbare le forze e della coesione di queste per l'azione energica e vigorosa. Ed invero, supposto soldati abili nella scherma del terreno e nel tiro, calmi al fuoco, vivaci nello slancio offensivo, capaci di soccorrersi reciprocamente, pronti a riunirsi ed a concentrarsi contro un punto, attenti alle indicazioni degli ufficiali e graduati, chi mai vorrà rinunziare all'ordine individuale in prima linea ed al frazionamento man mano minore nelle linee successive?

Del resto le virtù sopraccennate si trovano in embrione nella maggioranza delle reclute; fa d'uopo svolgerle con grandissima sollecitudine, con perseveranza infaticabile, con metodo chiaro, logico, conseguente, che fin dalle prime abitui ed educhi il soldato ai veri casi di guerra. Con soldati automi male si può profittare dello spicciolamento che sotto forma di cacciatori, di stormi, di bande è omai ammesso da chiunque tratta la questione dell'affrontamento moderno.

La quale veramente mi sembra ridotta a questione poco più che di parole. Tutti vogliono coprire lo spiegamento, tasteggiare il nemico, velare le mosse, scaglionare le forze, soccorrere man mano la catena; tutti vogliono assalto concentrico, il quale porta naturalmente

al contatto dei gomiti, all'ordine chiuso. Le divergenze stanno nel più o meno largo frazionamento, nel modo di raccogliersi, nella maggiore o minore importanza attribuita al fuoco ed ai ripari, importanza che cresce o cala secondo le infinite condizioni del terreno e del combattimento.

Ond'è che nell'interesse comune mi parrebbe omai tempo di stringerci la mano nel campo dei principii fondamentali, smettendo, come fa l'ultima istruzione austriaca (1), tutte le espressioni, definizioni o sentenze assolute, le quali ci separano assai più in apparenza di quello che in sostanza.

Così, a che serve omai dire, come fa Boguslawsky, il combattimento in ordine sparso essere regola, il combattimento in ordine chiuso eccezione, quando egli stesso ammette l'ordine chiuso pei sostegni e riserve della prima schiera e per la seconda e terza schiera? Quando confessa doversi ascrivere la dissoluzione degli ordini tedeschi in parecchie delle ultime battaglie all'impiego dell'ordine sparso non preparato da conveniente istruzione? E per contro a quale scopo omai proclamare la forma serrata unica per afferrare la vittoria, quando nessuno nega che l'ordine sparso ha parte quasi esclusiva nella preparazione, chè, più o meno spesso, è d'uopo percorrere il terreno a sbalzi di bande più o meno grosse, quando in certi punti la decisione dipende dall'energica azione di uno mano di cacciatori, quando lo star chiusi è talvolta causa di perdite tali da abbattere in breve ora il brillante valore della truppa più salda?

In Prussia le reclute sono istruite per circa tre mesi e poscia incorporate nella compagnia. Quivi in capo a

(1) *Provisorische Instruction für die Vornahme der Ubungen im Zerstreute Gefechte.*

quattro settimane vengono sottoposte ad una ispezione a fine di esaminarne le conoscenze teoriche e la destrezza pratica. Dopo quattro settimane altra ispezione analoga pel battaglione, e quindi evoluzioni campali e manovre applicate.

Il modo di addestramento e l'attuazione pratica di siffatto sistema garbano mediocremente all'autore, il quale compendia le sue idee nelle parole: *altre ispezioni, altro addestramento.*

Per svolgere sotto tutti i suoi aspetti l'utile riforma, egli studia con molta cura la tattica elementare, la applica alla natura umana ed agli svariati casi del combattimento, di guisa che riesce a darci un libro il quale, con stile semplice, chiaro, vigoroso e preciso, contiene le norme pratiche salienti che devono servire di base all'educazione del soldato e di stregua per giudicare l'attitudine al combattimento di una truppa.

Di tutte codeste norme la più semplice, la più evidente, quella che contiene in germe tutte le altre, ma nel tempo stesso la più dimenticata, la più negletta, si è: *l'istruzione va sempre diretta ai veri casi di guerra.* Senza di ciò nelle grandi manovre il soldato si troverà sperso, confuso, poco o male comprenderà il superiore, agirà a caso.... e nella tensione naturale del combattimento si scioglieranno, come si sono sciolti nell'ultima guerra, i legami tattici.

« È di suprema importanza, dice Clausewitz, che il « militare basso od elevato non assista per la prima « volta in guerra allo spettacolo che lo pone in disor- « dine od in imbarazzo ».

Le piccole esercitazioni di combattimento, se fatte con diligenza minuta, con metodo progressivo, con disciplina severa, con nemico sempre contrapposto, educano lo spirito meglio che le esclusive esercitazioni in ordine chiuso, ammaestrano i graduati e preparano all'azione indivi-

duale collegata dall'accordo di atti e di mosse indispensabile perchè non ne sorga confusione.

Attualmente troppo differiscono le manovre campali dall'istruzione elementare. È necessario togliere il salto, riempire la lacuna coll'applicare scrupolosamente i principii che informano i regolamenti ufficiali e col dimenticare le tradizioni di un tempo che fu.

Nell'istruzione elementare si sprecano settimane collo scomporre il passo in guisa superflua e noiosa, col dividere la carica in tempi, col badare soltanto alle mosse e contegno materiali, coll'innestare idee che poscia a fatica conviene sradicare. S'insegni alla recluta fino dal primo giorno il contegno del cacciatore, si progredisca dal semplice al concreto, la si ponga sempre di fronte ad un avversario effettivamente rappresentato, si profitti della sua innata accortezza per tutte le astuzie di guerra in maniera da tener sempre vivo l'interesse, sempre desta l'attenzione, sempre evidente lo scopo. Ad accrescere coraggio, energia, spirito di iniziativa, fiducia in sè, robustezza, mirabilmente servono la ginnastica e la scherma. Bensì la prima va fatta con sobrietà e semplicità; la seconda non deve consistere in colpi lanciati all'aria per un anno intero, ma nella viva rappresentazione della lotta.

Scherff raccomanda di consacrar molto tempo alle grandi manovre, Boguslawsky preferisce minutissimo addestramento individuale; Scherff pensa più all'istruzione degli ufficiali e dei generali, Boguslawsky più all'educazione del soldato e del graduato; il primo ragiona da ufficiale di stato maggiore, colla grande tattica alla mano, il secondo da capitano che ha fatto la guerra qual comandante di compagnia. Del resto l'accordo fra loro è ben facile; si dia molto tempo e maggior cura ai principii fondamentali, e si prolunghino di qualche giorno le grandi manovre a spese di occupazioni meno importanti e meno guerresche.

Il combattimento in ordine sparso esige larga iniziativa individuale, la quale non si ottiene altrimenti che inspirando nella mente delle reclute la vera idea dell'azione pratica ed abituandole a pensare e ad agire per proprio impulso. « Lo sparpagliamento delle ultime campagne « non provenne già dallo spirito intraprendente dell'in- « dividuo, bensì dalla poca attitudine delle truppe nel « combattere in cacciatori ».

Bisogna dividere il lavoro. Il comandante fa sentire il suo potere coll'emanare chiare disposizioni preliminari, col tenere in pugno le riserve, coll'indicare i punti decisivi, collo spedire ordini. Tutto il resto spetta ai comandanti subalterni. Si educhino affinchè sappiano mantenere la coesione tattica; si promuova in loro lo spirito di iniziativa, facile a soffocarsi, difficile a ridestarsi; si ammaestrino in una forma atta a rappresentare il principio e sciolta ed elastica in modo che si pieghi alle mille condizioni del combattimento.

E qui l'autore, entrando nelle forme regolamentari, rompe contro Scherff una lancia in favore dell'ordinanza sopra due righe (1). Parla poscia dei fuochi ed ammette in casi specialissimi, come di notte e contro una sorpresa che piomba addosso subitanea, il fuoco in ordine chiuso e perfino il fuoco su quattro righe.

Le ispezioni periodiche, sebbene ottime, hanno mestieri di una riforma perchè non di rado ne viene falsato lo spirito. La lunga pace vi ha appiccicato troppo ciarpame. A fine di non perdere di vista lo scopo per il mezzo, bisogna ben distinguere fra esercitazioni dirette ed esercitazioni indirette e non attribuire alle seconde importanza a scapito delle prime.

(1) Il maggiore Scherff stampa ora (gennaio) presso Bath a Berlino un opuscolo in difesa dell'ordine su tre righe intitolato: *Zwei oder Dreigliedrig?*

Come hanno luogo le ispezioni in Prussia? « Le re-
« clute sono disposte a righe aperte. L'ispettore osserva
« il contegno di ciascuna ed ordina il maneggio delle
« armi; segue lo sfilare per uno ed il serrare le righe.
« L'ufficiale che ha diretto l'istruzione fa eseguire
« di nuovo il maneggio d'armi, le conversioni ed al-
« cuni movimenti di marcia. Si forma poscia la catena
« su terreno piano per esaminare se gli uomini com-
« prendono i segnali, ed infine, quando si è molto esi-
« genti, ha luogo un attacco in ordine sparso e la for-
« mazione dei gruppi ».

Tutto ciò è utile, ma non basta. Di maggiore rilievo sono il tiro al bersaglio, le mosse ed evoluzioni in terreno coperto di ostacoli, l'uso e disciplina del fuoco, gli sbalzi avanti, il profitto dei ripari, la raccolta. Eppure malgrado la lettera e lo spirito degli ottimi regolamenti, pochi pensano ad esaminare la destrezza del soldato nei veri atti del combattimento, ed è perciò che gli ufficiali li trascurano e che i soldati si avvezzano a considerarli come cosa secondaria; per tal guisa si perpetua la vecchia istruzione, buona per la tattica lineare dell'epoca scorsa, che fu.

È innegabile tuttavia che le ispezioni periodiche, quando fatte con intelligenza, energia, scopo chiaro e definito, producono ottimi risultati. Forse sarebbe il caso di adottarle anche nell'esercito nostro. Il regolamento del 1869 prescrive per le reclute un esperimento nell'istruzione individuale e di plotone e nella scuola di puntamento, il tutto appreso piuttosto frettolosamente nei quaranta giorni assegnati all'intero periodo. Abbiamo veduto come in Prussia il periodo abbracci tre mesi. In Austria si crede generalmente che non bastino otto settimane. È vero che le reclute nostre continuano poscia ad apprendere assieme ai soldati anziani, il che contribuisce ad amalgamarle più presto con questi; ma è

vero altresì che un metodo logico, costante, progressivo e completo di ammaestramento meglio varrebbe a prepararе il terreno per l'ulteriore educazione (1).

L'ispezione poi della compagnia e del battaglione, oltre a destare l'amor proprio e la gara fra i rispettivi comandanti, favorirebbe altamente i principii di responsabilità, di autorevolezza e di autonomia, i quali non vanno mai disgiunti, ma si correggono e si completano a vicenda.

Non è facil cosa (prosegue Boguslawsky) educare armonicamente le facoltà morali, intellettuali e fisiche del soldato. Bisogna che gli ufficiali vi consacrino tutta la loro sollecitudine, bisogna che il tempo sia saggiamente ripartito, che le ispezioni siano severe. I principii tattici non possono essere insegnati dai sott'ufficiali, la cui classe va ogni dì più scemando di valore e di prestigio. Ai sott'ufficiali spetta la parte materiale, il maneggio d'armi, l'istruzione sugli onori, sulle competenze, sull'ordinamento dell'esercito, sul servizio di guardia, ecc.

Tutto il resto va fatto dall'ufficiale, il quale per raggiungere lo scopo ha da insegnare:

1° Storia patria;

2° Doveri generali morali e militari, in modo più ampio e completo di quello che si usa fino ad ora;

3° Ordine sparso; principii che reggono il combattimento; contegno del soldato nei diversi casi di guerra; come requisizioni, ecc.

Tutto ciò si potrebbe ottenere col prolungare di un paio di settimane l'istruzione delle reclute.

Le ispezioni non dovrebbero più contentarsi di un tema scelto ad arbitrio del capitano, predisposto e svolto

---

(1) Veggasi a questo proposito l'aureo opuscolo del maggiore austriaco Böckling: *Anleitung zur systematischen Ausbildung im Felddienste.* — Wien 1873.

all'unico scopo di far vedere ordine inappuntabile, bella apparenza, evoluzioni teatrali. Solo col prescrivere il tema, col vederlo applicato in terreno man mano variato, si può formarsi un criterio della sicurezza della truppa e dell'abilità dei capi.

Nell'accennare ai punti salienti cui dovrebbe rivolgersi l'attenzione dell'ispettore, Boguslawsky si stende nel campo a lui tanto caro della tattica applicata e tocca con assai disinvoltura i difetti che generalmente si osservano nelle manovre prussiane. Così osserva che i comandanti dei sostegni spesso e volentieri storpiano ed abbreviano i comandi; che al quadrato si ricorre troppo soventi offrendo non di rado lo spettacolo poco edificante e poco naturale di ritirarlo appena formato; che non si presta abbastanza attenzione al puntamento, alle distanze, alla razionale direzione del plotone, il quale nel combattimento a bande, in terreno scoperto o frastagliato, negli sbalzi avanti od in ritirata, nella raccolta o nella dispersione, ha assunto un'importanza essenzialissima.

E continuando ammette il fuoco marciando ed il fuoco simultaneo; consiglia combattimenti notturni e proseguimento di piccole esercitazioni campali anche nel cuore dell'inverno, abitudine a frammischiarsi ed a passare sotto gli ordini di altri superiori, distinzione marcata fra offensiva e difensiva; la prima caratterizzata anche al semplice soldato dall'avanzare a sbalzi fino all'ultimo slancio decisivo, dall'idea che col volgersi indietro si entra nel dominio della morte; la seconda dal fuoco a breve distanza, dal tirare da appostamenti o dalla posizione di *a-terra* e dal contrattacco.

In tanto progresso di idee e di forme tattiche, sorprende come l'autore ammetta solo lo sbalzo di plotoni e di mezzi plotoni, eccezionalmente lo sbalzo di squadriglie, mai quello di gruppi inferiori. Eppure potrà soventi accadere, specialmente nelle piccole fazioni, o

nel lungo avvicendarsi di una lotta, che un riparto non trovi altro compenso per raccogliersi avanti, indietro o lateralmente di quello che gli offre lo strisciare od il balzare successivo di alcuni uomini verso un punto di raccolta, verso un riparo. Si pensi alle frequenti zone tempestate da fuoco vivissimo di un campo di battaglia, ai mille bisogni di guadagnare inosservati terreno, ai cento casi di sorpresa possibili solo a chi strisciando carponi sa giungere inopinato contro un fianco nemico, al successo ottenuto da tale spediente in parecchi fatti d'armi dell'ultima guerra, alla non grave difficoltà di applicarlo e di sorvegliarlo. Da codeste considerazioni senza dubbio prese le mosse la Commissione austriaca, la quale dopo accurati esperimenti al campo di Bruck nella recentissima istruzione provvisoria attribuisce importanza singolare agli sbalzi di file, di quadriglie, di squadriglie, ecc.

Il fuoco marciando mi sembra pericoloso e forse impossibile alle brevi distanze stabilite dall'autore, il quale qui ed altrove si dichiara contrario ad incominciarlo ad oltre 400 passi, dovendosi coll'arma a tiro più celere risparmiare cartuccie pel momento dell'efficacia maggiore.

La proposta, con tanta autorità e vigore sostenuta da Boguslawsky, di mescolare nelle manovre i battaglioni allo scopo di offrire un quadro più vivo della guerra e di abituare soldati e graduati a mettersi subito agli ordini di un superiore qualunque, è suggerita da molti, ma praticamente usata da pochi. Infatti sorge spontaneo il timore che l'abito al soverchio disordine non faccia che accrescerlo, che il soldato nella lotta contro l'istinto animale di conservazione ne profitti per sottrarsi al proprio dovere, che più lenta e difficile riesca la ricostituzione dell'ordinanza tattica quando egli consideri il mescolamento in certo modo regolamentare, che meno efficace si eserciti il comando, quando di troppo si al-

larghi. Con ciò non si vuole già infirmare il dovere assoluto che incombe agli individui isolati, ai gruppi, o riparti che trovinsi sottratti dai loro naturali superiori di porsi agli ordini di superiori d'altri corpi e di altre armi; ma codesto dovere si può imprimere anche senza costituire a bella posta sui campi di manovra masse informi, le quali per quanti sieno gli artifizi impiegati, troppo di leggieri fraintese, annebbiano la mente del soldato. Fino ad ora nessun esercito, non escluso il prussiano, ha adottato il frammischiamento artificiale nelle manovre. Eppure in Germania scrivono i più caldi suoi fautori; eppure nelle file tedesche si trovano in copia le virtù che meglio servirebbero a dirigerlo e regolarlo, come esperienza, saldezza, calma, profondo sentimento di dovere, di onore e di obbedienza, spirito di fratellanza e di amore pel successo comune.

L'opuscolo finisce col consigliare: ammaestramento tattico speciale pei sott'ufficiali, frequenti esercitazioni di tiro al bersaglio combinate cogli atti e mosse di cacciatori, servizio di pattuglia e di avamposti insegnato con maggior diligenza e severità, assidua cura nel formare in ciascuna compagnia soldati capi-pattuglie, diminuzione del penoso servizio di guardia nei presidii. Sebbene frequenti vi si trovino le ripetizioni e senza benefizio d'inventario non convenga accettare ogni sentenza, pure il libro merita tutta la considerazione dei militari studiosi, perchè frutto di numerose esperienze fatte sui campi di battaglia e di manovra, sottoposte a critica vasta, intelligente, colta, spassionata e severa, e condensate con diligentissimo studio a vantaggio dell'esercito tedesco e ad incremento dell'arte militare.

VII.

Ausbildung eines Infanterie. Bataillons im Felddienst (Ammaestramento di un battaglione di fanteria nel servizio di campagna); compilato in seguito alle nuove esperienze di guerra da H. von Below, luogotenente colonnello e comandante di battaglione nel reggimento fucilieri dell'Assia N. 80 — Berlino, Mittler 1873.

Uno fra i più ardui problemi della tattica odierna della fanteria si è quello di limitare l'inevitabile frammischiamento, di prevenire il disordine che ne suol nascere, di valersi di masse anche informi per decidere l'azione.

I mezzi suggeriti dai principali scrittori per ottenerne la soluzione possono ridursi ai due seguenti:

1° Esercizio di mescolamento nelle manovre di pace;

2° Accuratissima istruzione, ferma disciplina, largo sviluppo di facoltà individuali.

Il primo mezzo sorprende ed attrae per la sua novità ed ardimento, per l'autorevolezza di chi lo sostiene e per l'apparente suo basarsi sopra i veri principii di guerra, sulle esperienze recenti e sulla natura umana. Ma per le ragioni accennate in sulla fine del precedente articolo sembra che le file dei suoi fautori vadino diradandosi, mentre invece nessuno pone in dubbio la potenza della salda educazione individuale.

Uno dei modi più efficaci a promuoverla è, non v'ha dubbio, l'ammaestramento nel servizio da campo, il quale desta tutte le virtù morali ed intellettuali latenti nei soldati e nei graduati ed educa in loro lo spirito d'iniziativa, la coscienza del proprio dovere, la fiducia, il coraggio, il nobile orgoglio di provvedere alla sicurezza comune.

Ad uno scopo così nobile e così utile consacra ogni

sollecitudine il tenente colonnello Below, tracciando un sistema di istruzione campale il quale dalla squadriglia va man mano allargandosi fino al battaglione. « Impri- « mere confidenza nelle masse ondeggianti sul campo « di battaglia, senza rinunziare ad un ette della antica « e salda disciplina prussiana, ecco la meta della via se- « gnata in questi fogli ». I suggerimenti sono anzitutto pratici, la ripartizione del lavoro razionale; lo stile facile e chiaro; brevi esempi scelti specialmente dall'ultima guerra, avvalorano il ragionamento ed accrescono l'interesse; pratici temi di piccole esercitazioni campali servono di guida utilissima nella delicata missione di formare soldati.

L'anno militare incomincia in Prussia coll'arrivo delle reclute ai primi di ottobre. Fa duopo in ciascuna compagnia preparare anzitutto da 9 a 12 capi-pattuglia in sostituzione di quelli che furono congedati. L'istruzione richiede poco tempo e pochi uomini venendo poscia completata nelle esercitazioni ulteriori.

Col novembre devesi già aver intrapreso l'addestramento delle reclute al combattimento. Non può darsi perciò miglior stagione dell'inverno, perchè i campi coperti di neve gelata permettono di girare in tutti i sensi, del resto un'ora di rapide mosse in una temperatura da 5 a 15 gradi di freddo non può servire che ad utile e sano diversivo delle noiose istruzioni interne.

I due partiti vanno sempre rappresentati. In sulle prime le reclute assistono soltanto, poscia fanno da sè, infine sono mescolate con soldati provetti.

Si ammaestrino subito all'offensiva dando loro l'incarico di attaccare; solo più tardi, quando l'idea offensiva sia penetrata in loro, e ne abbia invigorito lo slancio e l'iniziativa, si addestrino nella difensiva retrocedente di posizione in posizione e poscia nella difensiva pura.

La direzione di codeste esercitazioni compete esclusivamente agli ufficiali. Essa ha da guardare: all'agile procedere sia per sbalzi sia col valersi di ripari; al profitto del momento opportuno pel fuoco rapido o lento; al pronto serrarsi intorno al capo; alle salve, ai brevi accerchiamenti, agli attacchi della linea dei cacciatori, alla lesta raccolta; all'inseguimento col fuoco.... il tutto eseguito ad un cenno o comando. Bastano 16 lezioni a svolgere il programma, giacchè in nessuna occupazione il soldato si mostra così solerte, intelligente e volonteroso.

Il desiderio di promuovere lo spirito offensivo conduce l'autore fino a sbandire qualsiasi esercitazione elementare nella quale si rappresenti un attacco respinto.

Eppure sembra indispensabile avvezzare la recluta a vedere in faccia anche questo abbastanza frequente caso di guerra, a non considerarlo come una catastrofe, a trovare i mezzi per resistere, rinfrancarsi, tornare alla carica, senza di che il suo spirito offensivo serve soltanto ad esaltarne le impressioni ed a preparare la strada al timor panico, il peggiore e più frequente nemico delle giovani truppe.

L'istruzione delle reclute va completata dall'esercizio di marcia, da prima a zaini vuoti, poscia a zaini pieni rigorosamente visitati alla sosta. In Prussia si marcia in colonna di sezioni sopra due o sopra tre righe e di fianco per due o per tre; il primo sistema ingombra le strade ed esige scrupoloso mantenimento delle distanze; il secondo allunga di soverchio la colonna e richiede sforzo continuo a serrare verso la testa. Invece il per quattro nostro ed austriaco evita siffatti inconvenienti, e ci dispensa dal far oggetto di istruzione speciale le marcie, il cui esercizio viene appreso dalle reclute più tardo insieme ai soldati anziani.

La cura posta nel primo addestramento rende facili

le piccole fazioni di guerra della compagnia; le quali devono sempre prefiggersi a scopo la soluzione di un tema semplice, chiaro, definito, adattato al terreno ed alle piccole forze. L'attacco e la difesa di una casa, dell'ingresso ad un villaggio, di un ponte, d'un saliente boscoso ecc. offrono svariati temi per le 6 od 8 esercitazioni che sogliono precedere l'ispezione del battaglione. In generale due plotoni muovono in cacciatori, il terzo rimane in pugno del comandante. Si sfugga ogni complicato artifizio, ogni forma da spettacolo; si rintuzzi severamente qualsivoglia trascuratezza; il tuono del comando imprima l'energia dell'obbedienza.

Non si usi il segnale di tromba che in rarissimi casi, e per solito soltanto ad indicare l'accostarsi della cavalleria; vi si sostituisca sempre, quando è possibile, i cenni od il fischio. Quante volte il segnale dato per un riparto fu eseguito anche da un altro! Quante volte gli ufficiali abituati dalla piazza d'armi all'immediata obbedienza, si lanciarono avanti in momento inopportuno esponendo così ad enormi perdite i riparti loro?

Si consumi nelle esercitazioni buon numero di cartuccie. I 50 colpi per uomo e per anno non sono sufficienti.

Si profitti della marcia al nemico pel servizio di avanguardia, di pattuglie, di protezione nelle fermate; si termini sempre col coprirsi di avamposti.

Altri 10 o 12 temi eseguiti da compagnie contro compagnie sulla scorta di questi principii e degli esempi pratici che fanno loro corona, completano l'addestramento e bastano a dare ai soldati e graduati quella sicurezza che col metodo attuale pur troppo non si raggiunge.

Segue l'esercitazione d'avamposti di giorno e di notte, svolta teoricamente sotto forma di due circolari che si suppongono emanate da un comandante di battaglione a

fine di regolare l'istruzione annuale. Ma la natura didascalica dell'argomento, il quale deve spiegare non pochi particolari tattici e perfino regolamentari, addur prove del loro valore e combattere opinioni contrarie. male si addice al vigore, brevità e chiarezza necessarie per gli ordini scritti. Un maggiore il quale regolasse in simil guisa un'istruzione, da un lato scenderebbe nel campo della discussione, e dall'altro infirmerebbe lo spirito di autonomia e di iniziativa che nessuno vuol togliere ai capitani.

Del rimanente gli ottimi precetti sono in gran parte passati nel dominio della pratica anche nell'esercito nostro coll'*Istruzione per l'ammaestramento tattico.*

Le esercitazioni, sempre eseguite con partiti opposti, devono essere lo specchio fedele della realtà di guerra.

Molta importanza merita il servizio delle pattuglie; ogni gran guardia ne deve avere disponibili tante quanti sono i posti. Le piccole pattuglie, generalmente di due uomini, si dirigono sempre verso un posto determinato. Il gironzare a caso produce equivoci, scontri, fucilate, allarmi e perdite inutili; le esperienze di St.-Cloud, Sèvres, Bellevue, parlano a sufficienza. Le grosse pattuglie, composte normalmente di 10 o 12 soldati, marcino riunite staccando a 150 o 200 passi avanti una piccola pattuglia.

Si sbandisca ogni formalità superflua che carica la mente del soldato e la confonde. Si usi la massima circospezione nelle mosse, il silenzio più assoluto nel cambio delle sentinelle, nei riconoscimenti ecc.; sotto Metz e sotto Parigi i soldati hanno ben presto imparato a fare a meno dell'incomodo vociare non buono ad altro che a destare l'attenzione del nemico.

La consegna sia semplice, chiara, soventi controllata. Le storpiature provenienti dal passare di bocca in bocca la rendono bene spesso irriconoscibile. A mantenerla

invariata serve assai dare il cambio al posto mediante la muta condotta direttamente dalla gran guardia e sempre dallo stesso graduato. Non di rado in campagna è impossibile o pericoloso il camminare colla muta lungo la catena delle sentinelle.

Si profitti del servizio di avamposti per addestrar i soldati a coprirsi artificialmente ed a valersi della fortificazione passeggiera. I piccoli posti vivamente attaccati si ritirino sulle gran guardie per concentrarvi forza di resistenza e non si disperdano sotto il vano pretesto di celare la strada al nemico.

Le pattuglie devono marciare senza zaino, i piccoli posti deporlo al piede. Ciò si accorda col numero 129 della nostra *Istruzione per l'ammaestramento tattico;* ma sta in diretta opposizione coll'*ordine prussiano* 17 giugno 1870 sull'istruzione delle truppe pel servizio di campagna che dice: « I posti non depongono mai il ba-« gaglio. »

A mezzo giugno, finite le minute esercitazioni, incomincia la vera istruzione degli ufficiali fatta dal maggiore. Si prende quest'occasione per accennare ad alcuni principii tattici attualmente in voga, per svolgere alcune idee sui temi, sugli schizzi, sulla compilazione dei rapporti e per dare un paio di esempi assai utili di manovre combinate fra le compagnie del battaglione, suggerendo gli espedienti necessari perchè la forza di un partito rimanga ignota all'altro.

Vengono in seguito le grandi manovre autunnali, le quali, sebbene ordinariamente si riducano ad evoluzioni di brigata contro brigata, pure hanno sempre servito di utilissima scuola all'esercito tedesco. Notevoli sono le alcune pagine consacrate alle varie armi.

Dopo le esperienze della guerra, ampiamente discusse dalla stampa militare, è meno facile di una volta vedere ciascun' arma operante per proprio conto senza cu-

rarsi delle armi sorelle. Tuttavia non si raccomanda mai abbastanza l'intimo collegamento che deve sempre regnare fra loro perchè possano insieme afferrare il successo tattico.

La cavalleria divisionale trova di rado occasione nelle manovre autunnali di esercitarsi in qualche altra cosa che in ricognizioni; ma solo a questo generalmente si riduce il còmpito suo in campagna.

Nella fanteria i gruppi dividono ed impacciano l'azione dell'ufficiale; condotti ordinariamente da graduati poco esperti, tardo e male si soccorrono a vicenda ovvero si disperdono sui primordi del combattimento. E però il sistema va abbandonato ed i sott'ufficiali vanno considerati quali semplici aiuti degli ufficiali.

La direzione delle compagnie e dei singoli battaglioni spetta intera al maggiore; il comandante del reggimento non ha da immischiarsene per non perdere d'occhio la direzione generale delle truppe. Guai a chi assottiglia soverchiamente le sue linee per smania di manovrare coi sostegni e colle riserve verso i fianchi e verso le ali. Regola sarebbe non frammischiare giammai le file, ma troppo di frequente è impossibile evitar ciò nel combattimento; si addestrino i soldati all'obbedienza assoluta a qualsiasi ufficiale, alla pronta raccolta e ricostituzione dell'ordine tattico.

I cacciatori *(Jäger)* non hanno reso nelle ultime guerre i servizi che se ne attendevano, perchè assegnati come 7° battaglione ad una delle brigate di un corpo di esercito, furono ovunque impiegati come fanteria (1). Miglior consiglio sarebbe darne un paio di compagnie a ciascuna divisione affinchè nelle mani del comandante,

(1) Si rammenti che l'esercito prussiano ha soltanto 14 battaglioni di cacciatori reclutati ed istruiti *ad hoc*; perciò sbaglierebbe a partito chi pensasse farne il paragone coi nostri bersaglieri.

meglio possano corrispondere alla natura loro difensiva, ovvero in circostanze favorevoli essere lanciati all'offensiva contro un punto difficile.

Anche i pionieri in aperta campagna non hanno fatto gran che per la pochissima abitudine alle manovre tattiche e pel poco collegamento colle altre armi e specialmente colla fanteria. Sarebbe utilissimo provvedere quest'ultima di vanghe leggiere.

I giudici di campo mutati ad ogni piè sospinto, non hanno tempo di orientarsi nè di acquistare autorità e profonda conoscenza di tutto il corso delle esercitazioni; pertanto sarebbe bene sceglierli permanenti in ciascuna divisione.

Di codeste idee e proposte pare discutibile e l'abolizione del gruppo, unità di fuoco e di raccolta nell'ordine sparso, gradino di riunione fra soldato ed ufficiale nel combattimento, ed il frazionamento dei cacciatori, i quali in piccol nucleo tenuti alla riserva di una divisione, ben di rado si troveranno in grado di agire come si conviene.

Omai sa di vieto la dibattutissima questione dell'unità tattica (nella quale i capitani ordinariamente votano per la compagnia, i maggiori pel battaglione) ora che nessuno nega al battaglione ed alla compagnia autonomia propria dentro e fuori del combattimento, limitata dal soccorso reciproco e dall'armonia comune di atti e di mosse. D'altronde a che tanta apprensione per lo sciogliersi del battaglione nelle sue compagnie quando implicitamente si ammette la loro importanza, e quando il frazionamento deve stendersi non solo a loro ma eziandio a riparti d'ordine ben inferiore? Lo spediente poi di riunire due compagnie per formarne un'unità senza capo, senza vita, senza coesione propria, è generalmente respinto, non solo come inutile, ma anche come dannoso.

Below si lagna che la bandiera venga per solito

lasciata indietro sotto la scorta di pochi uomini. « Non « era infrequente il caso che la medesima venisse « recata al comandante impensierito all'indomani della « battaglia ». L'inconveniente dipendeva dal capitano il quale preferiva condurre la sua compagnia dove più ferveva la lotta senza preoccupazione per quel segno d'onore. Ma chi vorrebbe fargliene carico considerando l'attuale sparpagliamento che ne rende sempre più ardua la difesa e minore la potenza morale, l'uso generalmente adottato nella guerra del 1866 e più ancora in quella del 1870, ed il gran numero di bandiere prussiane (una per battaglione), da cui ne viene naturalmente scemato il prestigio?

L'istruzione teorica degli ufficiali lascia a desiderare. Occupati da mane a sera nella educazione dei soldati e nelle moltiplici incombenze, non hanno poscia nè serenità, nè freschezza di mente, nè tempo sufficiente per dedicarsi a studi severi. Pure non è difficile spronarne l'alacrità, l'amor proprio, lo spirito indagatore, la sete del sapere. Temi in iscritto su questioni tattiche e tecniche, su ricerche storiche e scientifiche; narrazioni di battaglie; considerazioni sull'incremento o decadenza delle forze militari; monografie sopra eserciti stranieri... allargano allettando le idee, e promuovono la coltura. « La coltura soltanto rende libero lo spirito da pre- « giudizi ». L'autore propone ad esempio ben cento di questi temi, tutti pratici, utili, acconci a svariatissimi studi, non ampi tanto da spaziare nell'indefinito, nè sì ristretti da comprimere il cervello.

Elaborati durante l'inverno, essi verrebbero poscia letti in conferenze, le quali ora son rare e trascurate e per solito non si occupano che di questioni di storia contemporanea. In ogni divisione dovrebbero altresì istituirsi, sotto la direzione di ufficiali esperti, viaggi cir-

colari di studio dei quali fino ad ora gode il solo stato maggiore. I rapporti sopra manovre, sopra scelta di posizioni, riconoscenze, fortificazioni, ecc. coronerebbero l'edifizio e manterrebbero l'ufficiale al livello scientifico richiesto dalla civiltà moderna e dalla elevata sua condizione sociale.

Below e Boguslawsky si accordano in parecchi principii ed in parecchi appunti mossi all'esercito loro. Ambedue deplorano il metodo difettoso delle istruzioni, la soverchia importanza attribuita alle evoluzioni lineari, il salto che separa queste dalle manovre campali, la dimenticanza nelle ispezioni del vero scopo di guerra, le tradizioni pedantesche infiltratesi nel lungo periodo di pace anteriore al presente decennio, la decadenza dei sott'ufficiali omai inetti a comando diretto, il bisogno di studio indefesso e di continua sollecitudine pei loro inferiori da parte degli ufficiali.

Come si vede, gli scrittori militari tedeschi non cullano i loro camerati nel dolce sonno degli allori; par quasi che temano di esprimere qualcuna delle lodi di cui è larga non solo la nazione innalzata a tanta potenza, ma ben anche gli eserciti stranieri, ammirati delle loro virtù militari e delle conseguenti splendide vittorie. *Sic itur ad astra.* La potenza non si serba colla boria o colla iattanza, ma col lavoro serio e perseverante, coll'affetto profondo alle istituzioni che formano la forza e la gloria di un paese e sopratutto col sentimento dell'onore e del dovere.

ORESTE BARATIERI
Capitano di fanteria.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Idee sul reclutamento ed ordinamento dell'esercito e sul vestiario ed igiene del soldato, per G. F. B. C. d'A. — Firenze, G. Barbèra editore, 1871.

Come il lettore può scorgere dal titolo, questo libro abbraccia un campo vastissimo; non v'è, si può dire, questione militare che non vi sia toccata, e tutto questo in 86 paginette di stampa.

Altra volta in queste riviste bibliografiche abbiamo avuto occasione di manifestare il nostro avviso intorno all'opportunità di lavori tanto complessi.

A noi pare che gli ufficiali intelligenti e studiosi eserciterebbero e spenderebbero con assai maggiore profitto delle nostre discipline ed istituzioni militari, la loro intelligenza ed il loro studio, quando, correndo il campo della pubblicità, si assumessero compito più ristretto e più determinato, che quello di presentare un quadro generale della sistemazione, che loro parrebbe conveniente di dare alle cose militari del paese, cominciando dalle questioni più gravi relative al reclutamento dell'esercito e scendendo fino ai più minuti particolari dell'equipaggiamento del soldato.

Non spiaccia all'autore questo nostro giudizio, col quale non intendiamo certamente fargli biasimo s'egli estende i suoi studi ad ogni cosa che si riferisce all'esercito.

Quantunque partigiani in massima della divisione del lavoro, noi ammettiamo senza alcuna restrizione che vi possano essere ufficiali non pochi, i quali abbiano mente capace di studi così vasti e varii; e non possiamo che aver parole di plauso e di eccitamento per chi, avendo idee nuove e buone ed utili proposte da fare, sia pure per materie disparatissime, si adoperi a renderle di pubblica ragione.

Ma appunto perchè le idee nuove e le utili proposte sieno apprezzate quanto conviene, sarebbe bene che fossero enunciate e presentate partitamente, non innestate in lavori d'insieme, dove non possono far spicco ed essere sufficientemente sviluppate, con pericolo di rimanere inavvertite; senza dire che chi

prende a risolvere un problema troppo vasto e troppo complesso di riforme, attratto dal desiderio di porgere un tutto omogeneo e razionale, molte volte non si preoccupa abbastanza dell'attuabilità, se non assoluta, almeno relativa, di tutte le sue proposte, e spesso dimentica di porre in rilievo la differenza fra ciò che si propone e ciò che esiste; il quale confronto ci pare di non lieve importanza, giacchè vale a dimostrare o il pregio e la utilità delle riforme (se la differenza è grande), o la facilità colla quale possono essere applicate (se la differenza è piccola).

In quest'ultimo difetto ci sembra sia caduto l'autore dell'opuscolo di cui facciamo menzione

Le sue proposte e le sue considerazioni sono savie e ragionate. Ma egli non ha forse fatto sempre sufficiente distinzione fra ciò che è idea sua e proposta, e ciò che già si è fatto o si sta facendo, o s'intenderebbe di fare e già si sarebbe fatto, se ragioni finanziarie ed altre speciali considerazioni non si opponessero. Il che non può tornare a vantaggio delle idee che l'autore intenderebbe far valere, potendo fra tanta varietà di materia sfuggire alla mente del lettore in alcuni punti la differenza fra il vecchio e il nuovo, inducendola a fallaci apprezzamenti sui pregi del lavoro.

Premesse queste franche dichiarazioni, ci affrettiamo di soggiungere, per debito di giustizia, che malgrado la convinzione fin qui enunciata, abbiamo trovato molto da lodare nel libro di cui parliamo, il quale è per lo meno una prova manifesta che chi lo ha scritto è un ufficiale intelligente, che studia con profitto, che ha sano criterio, e che conosce perfettamente l'arte sua.

Le idee più salienti che l'autore propugna sono le seguenti:

1° Una legge di reclutamento che permetta, senza aumento di spesa, di dare una piena istruzione di sei mesi alla 2ª categoria. Il che l'autore si proporrebbe di ottenere riducendo a tre anni la ferma sotto le armi della 1ª categoria (nella fanteria) ed anticipando di sei mesi il congedo a quei soldati di 1ª categoria che se ne rendessero meritevoli col distinguersi per istruzione, abilità nel tiro e buona condotta;

2° In generale una diminuzione della durata dell'obbligo al servizio e della ferma per la 1ª categoria, tanto per la fanteria, quanto per la cavalleria ed altre armi;

3° Facoltà ai militari che avessero riportato la licenza liceale, di concorrere all'ammissione alla scuola militare dopo soli *sei* mesi di servizio, qualora dimostrassero sufficiente attitudine militare, nel qual modo un giovane di ristretta fortuna, che avesse fatto gli studi liceali, avrebbe modo di divenire ufficiale senza alcun suo dispendio;

4° Chiamate annuali delle classi in congedo per un certo tirocinio d'istruzione;

5° Ridurre a 10 i battaglioni bersaglieri, aumentando fino a 90 i reggimenti di fanteria di linea;

6° Aumentare il numero delle batterie d'artiglieria per modo che ogni divisione in campagna potesse avere una brigata co-

stituita di tre batterie leggere ed una pesante; ogni riserva di corpo d'esercito due brigate, una di tre batterie pesanti, ed una di due batterie di mitragliere ed una da montagna.

Alla riserva generale dell'esercito vi sarebbero poi cinque batterie *a cavallo* e due di montagna. Il che darebbe un totale di 1,002 pezzi;

7° Per la difesa delle coste limitarsi *all'impiego delle torpedini e delle batterie di grossi obici possibilmente elevate, oltre ad alcune basse anche di piccolo calibro onde impedire soltanto al nemico di sbarcare e di ancorarsi presso terra*, provvedendo per altro alla difesa *dei luoghi più importanti, col preparare potenti batterie basse di grossi cannoni collocati entro casematte corazzate o meglio dietro parapetti in sabbia ove si faccia uso di affusti a contrappeso evitando assolutamente i parapetti in muratura;*

8° Applicazione all'ordinamento dell'esercito del sistema territoriale, fatte le debite riserve per la dislocazione del materiale e delle truppe a cavallo;

9° Aumentare la razione del soldato.

Noi non ci fermeremo ad analizzare e sottoporre ad esame queste diverse idee e proposte, molte delle quali hanno, come si vede, contro di sè un grave ostacolo nelle nostre strettezze finanziarie, giacchè un tale lavoro ci porterebbe ad uscire dai limiti di spazio e di tempo che sono a nostra disposizione e prenderebbe un carattere di polemica che non intendiamo dare a queste nostre riviste bibliografiche.

E ci rincresce che la stessa ragione di spazio non ci permetta di far cenno delle idee e considerazioni che sono svolte dall'autore circa il reclutamento e l'ordinamento dell'esercito e specialmente dell'artiglieria, circa la questione dei sott'ufficiali, circa le locomotive stradali, circa le comunicazioni aeree, e delle numerose proposte che da lui si fanno nell'intendimento di rendere più comodo e leggero il vestiario e l'equipaggiamento del soldato.

Più facile ci sarebbe riuscito il compito, e la *Rivista* avrebbe potuto dare un più esatto ragguaglio sommario delle idee dell'autore, se questi, ci perdoni il lettore se insistiamo nella nostra idea, in luogo di presentarci tutto un programma di riordinamento, avesse separato le questioni pubblicando tanti lavori separati. E così per esempio avesse scritto: una memoria sul reclutamento; una sulla questione dei sott'ufficiali; una sulla opportunità di applicare il sistema territoriale all'ordinamento del nostro esercito (quantunque la quistione dell'ordinamento sia alquanto pregiudicata, essendo così di recente state sanzionate delle leggi a questo riguardo dal Parlamento o dal Capo dello Stato); una sulle mitragliere o sul reparto dell'artiglieria nell'esercito combattente; una sulla difesa delle coste: una sulle locomotive stradali; una sul vestiario o l'equipaggiamento del soldato; e così via discorrendo.

Difesa territoriale d'Italia. Studio relativo all'interno della Valle del Po per Benedetto Veroggio, colonnello del Genio — Casale, tipografia Paolo Bertero 1874, con due schizzi litografati.

Già notammo nella dispensa precedente, rendendo conto del recente opuscolo del colonnello Ricci, come nell' importante questione della difesa dell'Italia, noi possiamo omai riguardare come fatta la luce e stabilito l'accordo su tutti i punti più importanti del difficile problema, tranne uno solo, quello che riguarda il perno centrale della difesa interna della Valle del Po. È questo un gran progresso, di cui hanno merito tutti più o meno coloro che scrissero sull'argomento. Quanto al punto ancora in discussione, potendosi ora su di esso concentrare l'attenzione degli studiosi, e potendo così l'esame farsi in modo più concreto e definito, è a credere, che anche su di esso non tarderà a stabilirsi lo stesso accordo. — Questo punto di divergenza venne già formulato con due parole: *Bologna o Piacenza?* Dove è da notarsi che i propugnatori di Piacenza ritengono che questa sola possa bastare come perno della difesa interna della Valle del Po, mentre i propugnatori di Bologna ritengono come indispensabili complementi di tal piazza altre piazze sulla linea del Po, fra le quali è compresa altresì Piacenza.

I due principali, anzi finora soli campioni di Piacenza, sono i colonnelli Ricci e Veroggio. Quasi contemporaneamente all'opuscolo del primo uscì l'opuscolo del secondo, di cui qui riportiamo il titolo. Non è a stupire, se, patrocinando entrambi la stessa idea, essi abbiano molti punti di contatto nelle loro argomentazioni, per cui avendo noi esposto con qualche diffusione il punto di quelle contenute nell'opuscolo del colonnello Ricci, saremo più brevi nel riassumere quelle del colonnello Veroggio, tanto più che queste hanno anche effettivamente uno sviluppo assai minore.

Il colonnello Veroggio ha proposto a Piacenza una piazza a dimensioni assai più ristrette di quelle proposte dal Ricci. Il punto di Stradella deve bensì essere fortificato, ma non farebbe parte della piazza, la quale si ridurrebbe a quella attuale alquanto ampliata, in modo da essere collegata coll'Appennino.

Ciò premesso, egli divide il suo lavoro in due parti. Nella prima egli confronta la piazza da lui ideata con quella di Bologna, ideata dal colonnello Araldi, e trova che in questa la parte veramente utile ed importante sarebbe il campo trincerato di pianura, troppo ristretto per la quantità di truppa che deve contenere, mentre il campo trincerato di collina non darebbe riparo alle truppe che nelle valli parallele di Reno e Savena, dove esse dovrebbero considerarsi come gente inutilizzabile, attesochè, volendole impiegare, sarebbe pur sempre necessario portarle nel campo trincerato di pianura, per potere sboccare, e lo sboccare si farebbe in condizioni difficilissime per la ristrettezza dello spazio, e perchè il nemico avrebbe intanto avuto l'agio di rafforzare il suo fronte in ogni maniera.

Del resto queste condizioni di poca attitudine all'offensiva, il colonnello Veroggio le trova comuni a qualunque piazza si volesse costrurre ai piedi dell'Appennino, mentre poi trova che sarebbe dotata di poca forza difensiva qualunque piazza fosse stabilita unicamente sul Po: donde trae la conseguenza che soltanto una piazza, la quale goda contemporaneamente della virtù difensiva dell'Appennino e della virtù offensiva del Po, sia atta a risolvere il problema. Tale è, secondo lui, Piacenza. Entra quindi in particolari relativi alla modalità con cui egli vorrebbe vedere fortificata Piacenza, specialmente sotto il rapporto della capienza.

Nella seconda parte il colonnello Veroggio entra nel midollo della questione, ponendo il problema se convenga aver molte piazze od averne una sola. Egli trova anzitutto che Piacenza si presta come ridotto centrale di due scacchieri strategici corrispondenti alla nostre due frontiere, mentre Bologna è fuori di entrambi. Passando quindi all'esame del triangolo proposto da altri, i cui vertici sarebbero Piacenza, Mantova e Bologna, i due primi come punti di manovra parziali, il terzo come ridotto centrale, dimostra la differenza esistente fra i due primi che dovrebbero compiere ad un ufficio analogo, e i difetti che ciascuno dei tre punti avrebbe, quando fossero costituiti secondo quest'idea. Esamina il caso di ritirata dell'esercito nostro sia da Piacenza, sia da Mantova, su Bologna, e mostra come in entrambe le eventualità essa si farebbe in condizioni difficilissime, mentre la ritirata da Mantova su Piacenza potrebbe sempre farsi colla protezione del Po. Proseguendo in questo ordine di idee il colonnello Veroggio, e considerando sempre il problema in relazione coll'azione degli eserciti guerreggianti, consiglia all'Italia di attenersi al poco ma buono, anzichè al molto, e conchiudendo traccia un breve quadro della storia delle fortificazioni, in cui pone in luce il fatto, che, a misura che gli eserciti aumentarono di mole e crebbero per ogni dove i mezzi di comunicazione, le fortezze andarono man mano decrescendo di numero ed aumentando di proporzioni superficiali; poichè dunque al giorno d'oggi gli eserciti hanno raggiunto nella loro forza numerica un limite che sarà difficilmente superabile, e poichè i progressi nella viabilità furono sì grandi, massime negli ultimi tempi, tutto ci consiglia, nella soluzione del problema che abbiamo dinanzi, a seguire la tendenza indicataci dalla storia, concentrando in una sola gran piazza i nostri mezzi di resistenza, come pure i nostri mezzi pecuniari.

Tale è il punto delle idee svolte in questo opuscolo, che rivela un coscenzioso e maturo esame della questione.

Alcune questioni militari (Estratto dal giornale l'*Esercito*) — Roma, 1873, Tipografia Voghera.

La difesa d'Italia e l'organizzazione dell'esercito — Brescia, 5 dicembre 1873.

Questi due opuscoli dovuti alla penna di uno stesso autore (il signor ANTONIO MORICI, ufficiale superiore dell'esercito) non

sono privi d'interesse, e ci piacerebbe che fossero letti perchè le idee fondamentali in essi propugnate, astrattamente prese, sono assai ragionevoli, e per conseguenza le deduzioni, che l'autore ne trae, ci sembrano tali da meritare l'onore di una discussione, dalla quale potrebbe esser posto in evidenza se le proposte dell'autore abbiano tutto quel carattere di pratica attuabilità ch'egli crede, e che a noi sembra per verità alquanto contestabile sovratutto nelle presenti condizioni del paese.

Nel primo di detti opuscoli l'autore prende a risolvere due importantissimi problemi, ricercando qual sia la costituzione più acconcia da darsi all'esercito, per rapporto a personale, perchè esso soddisfi nel miglior modo ai bisogni della difesa del paese, e secondariamente in qual modo possa assicurarsi il reclutamento dei sott'ufficiali.

A lui pare che il problema di dare il maggiore sviluppo alle forze militari della nazione e di trarre da esse il massimo profitto per la difesa del paese, troverebbe la sua migliore soluzione nel riparto di tali forze in due eserciti permanentemente costituiti: uno destinato esclusivamente al servizio di campagna, l'altro al servizio interno o territoriale.

Il contingente a questi due eserciti sarebbe fornito dalle leve annuali Ed a tale effetto l'autore proporrebbe una divisione dell'elemento di leva, secondo la robustezza fisica delle reclute in due distinte categorie. I più robusti sarebbero assegnati, nella proporzione di 2/3 a 1/3 all'esercito di campagna, i più gracili all'esercito territoriale.

Il servizio sotto le armi, tanto per l'una, quanto per l'altra categoria, sarebbe di due anni, eccettochè per la cavalleria.

L'esercito di campagna sarebbe permanentemente costituito in divisioni e corpi d'esercito, ed attenderebbe esclusivamente alle proprie istruzioni ed esercitazioni. I corpi d'esercito avrebbero stanza fissa in località le quali, non solo presentassero le più favorevoli condizioni, per rapporto all'istruzione delle truppe, ma fossero stimate le più convenienti dal lato strategico, logistico ed amministrativo in previsione di una mobilizzazione e di un concentramento dell'esercito per la difesa del paese. In tali località i corpi d'esercito dovrebbero poter trovare tutto quanto loro occorresse, in materiale e risorse d'ogni specie, per la loro mobilizzazione.

L'esercito territoriale dovrebbe essere formato in grossi battaglioni per provincia, i quali provvederebbero in tempo di pace a tutto il servizio di presidio e di pubblica sicurezza.

Il problema del reclutamento dei sott'ufficiali parrebbe all'autore risolto nel miglior modo quando si sistemassero le cose in maniera che la carriera del sott'ufficiale risultasse la via più conveniente per raggiungere il grado di ufficiale, assicurando a quei sott'ufficiali che non potessero raggiungere un tal grado, dopo 12 o 15 anni di servizio, alcuni vantaggi, *ma sempre col carattere onorifico di pensione od impiego.*

Nel secondo opuscolo (*La difesa d'Italia e l'organizzazione dell'esercito*) l'autore dà maggiore svolgimento alle idee accennate nel primo, segnatamente circa l'ordinamento dell'esercito

di campagna o circa il modo di porlo in assetto di guerra, adoperandosi a dimostrare come l'esercito ordinato a quella maniera ch'egli propone non potrebbe a meno di rispondere a tutte quelle condizioni di solidità e di attitudine ad una sollecita mobilizzazione che si richiedono perchè il suo impiego riesca il più efficace possibile alla difesa d'Italia.

Relazione del consigliere L. NEGROTTO CAMBIASO, Deputato al Parlamento, letta alla *Sezione ippica del Consiglio d'agricoltura*. — Roma 1873, tipografia Sinimberghi.

La questione ippica preoccupò sempre il militare perchè da essa dipende in gran parte una pronta mobilitazione dell'esercito, ed anche per potere adattare un sistema più economico di rimonte annuali.

Molti studi furono perciò fatti per vedere il modo di migliorare l'industria della *riproduzione equina* nel nostro paese, e da essi risultarono varie proposte che si possono compendiare in tre distinti gruppi:

1° Adottare il sistema del protezionismo governativo.

2° Lasciare che l'industria sia completamente assunta dalla privata speculazione.

3° Unire i due sistemi, cioè: il *protezionismo governativo* in quanto che si stabilirebbero dal governo cospicui premi per quelle provincie che annualmente presenterebbero un maggior numero di prodotti del tipo stabilito, e garentendo il numero di prodotti che verrebbero annualmente acquistati dal governo per l'esercito: la *privata speculazione*, lasciando alle provincie ed agli allevatori tutte le cure della produzione.

Non è nostro còmpito di qui discutere quale di questi mezzi sia migliore; si annoverano in favore di ciascuno fatti e ragioni meritevoli di considerazione, ed è perciò che le pubblicazioni che a quest'argomento si riferiscono devono essere attentamente studiate.

La relazione del Deputato NEGROTTO è in queste condizioni, ed è certamente commendevole in vista della conoscenza della materia che l'autore dimostra di possedere.

Egli non esita a riconoscere che il miglior sistema sarebbe quello di affidarsi all'industria privata, ma, osservando le condizioni nelle quali trovasi il nostro paese a tale riguardo, si dichiara *risolutamente* e *schiettamente* partigiano del sistema del protezionismo governativo. Prova come l'industria dei riproduttori equini, non solo non è lucrosa, ma invece è passiva ne'suoi assuntivi; paragona le condizioni di quest'industria in Italia con quella che si svolge in Francia ed in Inghilterra; tratta la questione degli stalloni di puro sangue, dimostrando come questa debba essere considerata come una industria di lusso; accenna al deposito stalloni di Crema e ne raccomanda la conservazione in vista della ricchezza di quella provincia in prodotti equini. Riassume infine il suo ragionamento nelle seguenti proposte:

« Riduzione nel prezzo della monta.

« Aumentare gli stalloni fin dove sia strettamente necessario.

« Destinare secondo le regioni stalloni adatti.

« Ristabilire esposizioni e concorsi regionali, provinciali e circondariali, con un ben inteso sistema di premiazioni, alle quali dovrebbero assieme allo Stato contribuire le provincie, i comuni ed i comizi agrari interessati nella produzione equina.

« Dare precise istruzioni alle commissioni ippiche provinciali di non approvare od autorizzare stalloni privati di cattiva costruzione, o che abbiano vizi e difetti trasmissibili.

« Incoraggiare con premiazioni le corse di resistenza al puro trotto.

« Assoggettare a tasse eccezionali le monte fatte con stalloni puro sangue, procurando che non succeda l'accoppiamento di stalloni puro sangue con cavalle prive di distinzione ».

Questo breve lavoro si riferisce dunque ad una questione che interessa grandemente l'esercito, e noi non possiamo che fargli una lieta accoglienza giacchè esso aumenta il numero degli studi ben fatti su di un argomento relativamente al quale havvi ancora molto da fare nel nostro paese.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

ALCUNE CONSIDERAZIONI

SULLA

TATTICA DELLE BATTERIE COI NUOVI CANNONI RIGATI

DA CAMPAGNA

La nostra artiglieria ha recentemente adottato una nuova bocca da fuoco da campagna del calibro di centimetri 7,5, incavalcata su di un affusto in lamiera di ferro, ed un nuovo carreggio pel trasporto delle munizioni, bagagli e foraggi.

Il nuovo cannone caricantesi dalla culatta ha dato buonissimi risultati di tiro, poichè ad una grande giustezza accoppia una sufficiente radenza nella traiettoria; inoltre ha il vantaggio, non indifferente ai dì nostri, di lanciare uno shrapnell munito di una buona spoletta a tempo (1).

Il tipo di carreggio adottato è tale da rendere sufficientemente mobile il materiale, sebbene esso sia trainato da quattro cavalli, e le esperienze sul traino, or ora seguitesi su larga scala, ci fanno sperare che,

(1) Quando io leggeva questo mio lavoro agli ufficiali del presidio di Venaria (28 e 29 novembre 1873), la spoletta non era ancora stata addottata definitivamente, ma gli studii attorno ad essa erano giunti a tal segno da farcene presagire la certa adozione, come infatti avvenne.

mercè le lievi modificazioni state introdotte, il carreggio potrà perfettamente servire al suo scopo in guerra.

In seguito all'esperienza delle ultime campagne, pare che un calibro solo non sia sufficiente per soddisfare a tutti gli uffici dell'artiglieria sul campo di battaglia, tanto più poi se il calibro della bocca da fuoco tipo è piccolo come il nostro.

Prescindendo dal fare una discussione, se siano cioè più o meno convenienti un solo calibro ovvero due (discussione che troppo mi allontanerebbe dal soggetto che tento di trattare), dirò soltanto che la maggior parte delle potenze militari d'Europa hanno adottato, o stanno studiando due calibri da cannoni da campagna e che anche noi ci siamo messi sulla stessa strada.

La campagna dell'anno 1866 bandì per sempre dai campi di battaglia il cannone liscio; quella del 1870-71, stabilì la convenienza dei due calibri da usarsi promiscuamente nelle batterie campali.

Per completare adunque il servizio del cannone da centimetri 7,5 è ora allo studio una bocca a fuoco del calibro di centimetri 8,5, pure caricantesi dalla culatta e sulla quale sono già incominciate le esperienze di tiro.

Il tipo dei nostri due cannoni si avvicina a quello dei Prussiani, e, quanto alle proprietà balistiche, non ne teme il confronto.

Coll'introduzione del nuovo materiale, il nostro esercito avrà fatto un gran passo sulla via del progresso e si porterà certamente, quanto ad artiglieria, al livello delle altre potenze militari europee.

Se le missioni dell'artiglieria sul campo furono e saranno sempre le stesse malgrado l'introduzione di questi nuovi cannoni, pure il *modo* di adoperarli e le avvertenze che si dovranno avere nel loro uso, subi-

ranno al certo delle modificazioni, avuto riguardo sia al nuovo genere di materiale, che al modo di combattere moderno.

Oggetto del presente studio sarà il vedere quale debba essere la *tattica di dettaglio* di queste bocche da fuoco, per rispetto così al cannone in se stesso, come alle esigenze della tattica moderna.

Quanto andrò scrivendo lo si deve applicare alla batteria di 8 pezzi, siccome quella che ci rappresenta l'unità tattica di combattimento della nostra artiglieria.

Prima d'incominciare, mi si permetta di fare una dichiarazione ed è: che è lungi da me l'idea di presentare uno studio completo sul dettaglio tattico dei nuovi cannoni. Ciò mi è impossibile: in primo luogo perchè mancano ancora i dati del cannone da centimetri 8,5; secondariamente, perchè quelli che posseggo sul cannone da centimetri 7,5 non sono che assai limitati. Premetto inoltre, che non ho la pretesa di esporre cose nuove o fare proposte. Volli solamente riunire in poche pagine alcune norme, che a me sembra si debbano avere nell'impiego dei cannoni rigati nella sfera d'azione del loro fuoco, norme che si trovano sparse nei molti libri ultimamente pubblicati, e dedotte dai risultati delle ultime guerre; accennerò pure ad alcuni inconvenienti, i quali, se erano tollerabili cogli antichi cannoni, oggidì sono assolutamente da evitare.

I.

Tutti sanno che la proprietà tattica dell' artiglieria è il *fuoco*; con esso si opera sia offensivamente che difensivamente.

I cannoni rigati aumentarono assai la potenza dell'artiglieria alle grandi distanze e ne allargarono la sfera d'azione.

« I fucili a retrocarica ampliarono il raggio d'azione « della fanteria elevandone il valore intrinseco a danno « dell'artiglieria, la quale non potrebbe più, come an- « ticamente, sostenere con vantaggio od iniziare un « combattimento nel dominio del fuoco del fucile che, « senza esagerazione, possiamo ammettere si estenda « fino ai 900 metri ».

Una batteria da campo avrà adunque adempiuto perfettamente alla sua missione, quando, in qualunque circostanza in cui essa debba trovarsi al combattimento, avrà agito al massimo grado collo sviluppo e la potenza del proprio fuoco. Ne consegue che lo scopo principale cui si deve mirare sul campo è quello di ottenere *l'efficacia di tiro nei limiti della sfera d'azione del cannone rigato.*

Per ottenere l'efficacia del tiro l'ufficiale d'artiglieria comandante di una batteria è chiamato a risolvere una serie di questioni, che si possono concretare nelle sei seguenti categorie:

1° La scelta della posizione.

2° La scelta del momento opportuno per aprire il fuoco.

3° La scelta del bersaglio più conveniente.

4° Quale sia il genere di proietti e la specie di tiro da adoperarsi.

5° Il cambiamento di posizione.

6° Quali siano le manovre da eseguirsi sul campo di battaglia.

Dalla soluzione più o meno perfetta di queste questioni, dipendono la sicurezza d'una batteria ed il successo della sua azione.

Nelle vicende del combattimento accadrà spesse

volte che taluni di questi problemi non potranno essere risolti in modo assolutamente favorevole all'artiglieria, e ciò avverrà più specialmente quando l'azione fra i due partiti opposti si avvicina; dipenderà allora dal criterio di chi comanda il disporsi in modo, da non rendere funeste alla batteria codeste circostanze sfavorevoli, e nello stesso tempo far sì, che essa possa cooperare nel miglior modo all'azione comune delle altre due armi.

Oltre le suaccennate questioni, sonvene molte altre di grandissima importanza per l'artiglieria, come per esempio: il riparto della medesima nelle colonne in marcia, la sua proporzione colle forze combattenti, quando dessa si debba usare in grandi masse ecc. ecc., ma tutte codeste questioni entrano nel campo della tattica generale e non in quello di dettaglio.

Mi limiterò quindi ad esaminare successivamente i sei problemi che ho più sopra classificati.

II.

Scelta delle posizioni.

La buona scelta d'una posizione è d'una importanza capitale per una batteria. Una buona posizione dipende dal terreno su cui si opera. Essa deve soddisfare a due condizioni; in primo luogo si deve da essa sviluppare al più alto grado il fuoco dei pezzi contro il terreno a battersi, mantenendoli, per quanto possibile, coperti alla vista ed al fuoco nemico; in secondo luogo deve esser tale da poter nascondere gli avantreni e la linea dei cassoni.

Credo inutile il rammentare qui le condizioni particolari cui deve soddisfare una buona posizione avuto riguardo sia al terreno, che alla distanza a cui si deve tirare; qualunque libro che tratti dell'impiego d'artiglieria le descrive e le discute; come pure non mi tratterrò ad esaminare partitamente i vantaggi e gli svantaggi delle diverse specie di posizione; solo voglio accennare agli inconvenienti più gravi in cui cadrebbe una batteria, se scegliesse posizioni *troppo dominate*, o *troppo dominanti*.

Queste due sorta di posizioni sono d'altra parte quelle che, a parer mio, danno luogo ai maggiori svantaggi nell'impiego del nuovo materiale e che presso di noi (massime le posizioni troppo dominanti) vengono più generalmente occupate.

Nel primo caso (posizioni troppo dominate) oltre a tutti gli svantaggi comuni agli altri cannoni che presentano simili posizioni, come quello di essere troppo esposti al fuoco nemico, di non poter vedere i punti di caduta dei proietti ed i movimenti dell'avversario, avverrà che, tirando dal basso all'alto, i proietti arriveranno sul nemico con velocità molto ridotta, con grave scapito dell'efficacia di tiro.

Se ammettiamo anche che, eccezionalmente, si possano prendere posizioni di tal fatta se si tira a granata, queste si dovranno evitare in modo assoluto nel tiro a shrapnell; poichè l'effetto di questo proietto è interamente dovuto alla velocità con cui le pallottole arrivano sul nemico, e questa è unicamente dipendente dalla velocità restante del proietto al momento dello scoppio.

Nel secondo caso (posizioni troppo dominanti) si cadrebbe in una lunga serie di inconvenienti, di cui accennerò i principali.

In primo luogo, si perde il vantaggio della radenza della traiettoria.

I nuovi cannoni, a confronto degli antichi lisci, hanno grandissima giustezza di tiro, ma una traiettoria meno radente, e quindi gli spazi battuti limitati. Se la posizione è troppo dominante, questi spazi decrescono rapidamente perchè aumentano gli angoli di caduta.

Federico il Grande nelle sue ordinanze di Postdam, in vista di tale inconveniente, e della tendenza che aveva la sua artiglieria a prender posizioni troppo elevate, le raccomandava caldamente di sfuggire tale errore. A maggior ragione non dobbiamo cadervi noi, che siamo armati con cannoni le cui traiettorie sono molto più curve che quelle dei cannoni di Federico.

In secondo luogo, il proietto (sia esso granata o shrapnell, munito di spoletta a percussione od a tempo, regolata per una durata un pò lunga) penetrerebbe troppo nel terreno in causa della maggiore velocità acquistata. L'effetto dello scoppio diminuirebbe se il terreno fosse duro; resterebbe poi annullato, se questo fosse umido o molle. Se supponiamo infatti che il terreno occupato dal nemico sia resistente, il proietto, battendovi sopra con un angolo di caduta molto forte, scoppierà con poco danno, poichè le schegge saranno lanciate molto in alto. Se invece il terreno fosse molle, allora gran parte delle schegge rimarranno interrate. Che l'effetto del colpo sia nullo nel caso che il proietto lanciato fosse uno shrapnell a lunga durata è cosa evidente per se stessa, dovendo esso scoppiare prima di toccare il terreno.

Bisogna inoltre aver l'avvertenza, nella scelta delle posizioni, di non occupare quelle poste in prossimità di oggetti che facilitino al nemico la valutazione della distanza, quali sarebbero a mo' d'esempio, case, alberi isolati, ecc. ecc.

Nella campagna del 1866 una batteria prussiana

aveva preso una posizione e già stava per incominciare il fuoco, quando ad un tratto, il terreno da essa occupato fu letteralmente coperto da una grandine di granate; era una batteria austriaca, che sapendo la distanza cui si era portata l'avversaria in grazia di un punto del terreno da essa conosciuto e preventivamente misurato, tirava su di essa con grande sicurezza (1).

Se per caso una batteria cadesse in tale errore, potrà talune volte rimediarvi, coll'avanzare di qualche centinaio di passi verso il nemico; così i proietti lanciati da esso passeranno al disopra della batteria senza farle gran male. Così fecero alcune batterie prussiane nel 1866, come ad esempio la 5ª batteria della Guardia (da 4) a Bürgersdorff e la 2ª pure della Guardia (da 4) a Königgratz (2).

Ogni qualvolta sarà possibile si dovrà cercare di nascondere i pezzi alla vista del nemico, sia che si prendano posizioni offensive, che difensive.

In questo secondo caso, sarà assai più facile che nel primo, ottenere tal condizione di sicurezza. Avvertasi però, che le posizioni nascoste si dovranno prendere solo allorquando gli ostacoli, dietro cui devono essere disposti i pezzi, non siano per nuocere all'efficacia del tiro. L'ufficiale d'artiglieria deve, sopra ogni cosa, occuparsi del modo di trarre il miglior partito dal fuoco dei proprii pezzi; le condizioni di sicurezza, la preoccupazione della salvezza dei cannoni, devono sempre essere subordinate all'efficacia del tiro.

E ben sel seppero gli artiglieri prussiani i quali, dopo

---

(1) Vedi la *Relazione ufficiale prussiana* redatta dalla divisione storica del Grande Stato Maggiore.

(2) Stessa opera.

la campagna del 1866, vennero acerbamente rimproverati di aver badato più a salvare i cannoni che a ritrarre buoni effetti di tiro; dessi pei primi riconobbero talmente questo errore, che noi li vediamo, nel 1870, completamente ravveduti, presentarsi al fuoco con tale audacia ed in posizioni tali, da far convertire i rimproveri fatti loro dopo il 1866, in un coro unanime di lodi e di ammirazione.

Allorchè adunque una batteria deve prendere una posizione offensiva, starà al comandante la medesima il determinare quali siano gli ostacoli che possano non nuocere all'efficacia del fuoco, e disporre quindi i pezzi in modo ch'essi possano soddisfare pienamente alla loro missione. Potranno servire a questo scopo le strade un poco in rialzo, le folte siepi, le ondulazioni del terreno, i burroni, gli stagni, ecc. ecc., purchè però tali ostacoli non rendano troppo difficile un movimento avanzando, e che si abbiano i fianchi ed il fronte al coperto da ogni sorpresa. È cosa d'altronde assai difficile il dare norme fisse a questo riguardo. La perfetta conoscenza e pratica del terreno, il colpo d'occhio ed il buon senso, sono i fattori che essenzialmente risolvono questa questione.

Quando si prende una posizione difensiva, il nascondere i pezzi riesce assai più facile.

Posizioni di tal fatta si prendono in generale qualche tempo prima dell'arrivo presumibile del nemico; si avrà quindi tutto l'agio di cercare una posizione forte e che soddisfi nel miglior modo alle condizioni di sicurezza e di efficacia di tiro.

Se il terreno su cui si deve operare si presentasse sfavorevole, allora converrà costruire dei ripari rapidi da campagna.

Il riparo da campagna deve soddisfare alle seguenti condizioni:

1° Essere costrutto nel minor tempo possibile e coi serventi della batteria;

2° Riparare, potendolo, i serventi ed i pezzi dalle granate nemiche;

3° Essere nascosto alla vista del nemico.

Perchè possa soddisfare alla 1ª condizione, il tracciato di quest'opera dev'essere semplice, adattarsi alle ondulazioni del terreno, ed essere costrutto per sezioni, perchè in tal modo il lavoro resta più ripartito. In questi ultimi tempi, su pressochè tutti i giornali e riviste militari, vennero pubblicati innumerevoli tipi di ripari da campagna, parte dei quali proposti da ufficiali, parte stati eseguiti durante le ultime guerre. Molte di queste opere io vidi descritte, talune altre vennero da noi costrutte allo scopo d'esercitazione. Non nego che una volta fatte abbiano dei vantaggi real sopra quelle antiche, ma hanno tutte un grave difetto, quello di essere troppo complicate, per poter essere tracciate e costrutte durante la notte ed in breve tempo. Il riparo semi-interrato rettilineo con uno o due fianchi è, secondo il mio parere, il migliore, perchè più semplice, perchè si adatta più facilmente a qualunque terreno e si può costruire in brevissimo tempo. Non bisogna mai dimenticare che il tempo alla guerra è uno dei fattori più potenti della buona riuscita delle operazioni militari e che spesse volte manca. E poi credo, e molti con me lo credono, che in definitiva, simili ripari facciano lo stesso servizio degli altri più complicati.

La 2ª condizione è anch'essa dipendente dal tempo disponibile, dalla pratica dei cannonieri in tal sorta di lavori, e dalla maggiore o minore resistenza della terra che si deve scavare. Con cannonieri pratici in 3 ore si può costruire un riparo abbastanza solido da resistere, almeno per qualche tempo, ai proietti delle

batterie campali, ed iscavare dei fossi abbastanza profondi da porre al riparo i serventi.

Una volta costruito il riparo, sarà facile soddisfare alla 3ª condizione se si ha la precauzione di coprirne il pendio e la scarpa con zolle o con arboscelli, in modo da far prendere all'opera lo stesso aspetto del terreno circostante. Questa avvertenza, sebbene sembri futile a prima vista, ha grandissima importanza, se non si vuole che il riparo venga dopo pochissimo tempo distrutto.

Di quanta utilità siano le suddette opere nelle posizioni difensive, più che qualunque ragionamento lo provano i fatti del 1866.

A Chlum, a Problus, a Königgratz, al dire del Taubert (1), gli Austriaci tiravano da posizioni difensive talmente nascoste e riparate, che l'unico bersaglio visibile alle batterie prussiane erano le volate dei cannoni.

Presso di noi non si usa di costruire frequentemente allo scopo d'istruzione dei ripari da campagna. È già molto se una batteria ne costruisce uno all'anno durante la scuola di tiro ed in un tempo relativamente grande; se non bastano 3 ore se ne impiegano 6 ed anche un'intiera giornata, purchè però il lavoro sia finito, le faccie bene appianate e gli spigoli d'incontro delle diverse scarpe ben distinti. Il resto del tempo che hanno disponibile i cannonieri dopo l'esecuzione del tiro, viene impiegato a costrurre delle batterie d'assedio nuove, o a disfarne delle antiche, lavori questi che saranno importanti per l'istruzione dei cannonieri delle compagnie di fortezza, ma di poca o nessuna utilità per i sott'ufficiali e cannonieri delle batterie di battaglia.

---

(1) TAUBERT — *Emploi du canon rayé sur le champ de bataille* — 1871.

Se invece, durante le istruzioni tattiche ed i campi, le batterie giunte in posizione fossero esercitate a costruire rapidi ripari, utilizzando gli ostacoli naturali che presenta il terreno e valendosi degli strumenti da guastatore di cui esse sono munite, io credo che si farebbe cosa di grande vantaggio per l'istruzione, vuoi degli ufficiali, vuoi della truppa, e si riconoscerebbe nello stesso tempo che forse gli strumenti da guastatore, esistenti nel caricamento delle batterie, non sono in numero sufficiente da poter costrurre un riparo per piccolo che sia. Si noti che d'ora innanzi la costruzione delle suddette opere campali dovrà essere usata assai più frequentemente, se si vuole che una batteria possa restare, con qualche sicurezza, lungo tempo in posizione, e non vada incontro alla probabilità di essere distrutta dal fuoco della fanteria od artiglieria nemica.

Se fu ognora cosa importante il disporre gli avantreni in modo da nasconderli alla vista del nemico, col metodo odierno di combattere codesta importanza si accrebbe d'assai, direi quasi che divenne una necessità.

Se noi prendiamo a considerare i fatti delle ultime guerre, vediamo che vi fu una tendenza piuttosto spiccata a controbattere l'artiglieria nemica, massime quando uno dei partiti doveva attaccare. Le battaglie di Mars-la-Tour, Gravelotte e Sédan ne fanno fede; le batterie tedesche si avanzavano in una prima posizione e di là aprivano il loro fuoco distruttore contro le linee d'artiglierie nemiche, dando così agio alla fanteria di eseguire il suo spiegamento.

È evidente che, quanto meno il bersaglio è esteso o profondo, tanto più diminuiscono le probabilità di colpirlo; si avrà quindi un gran vantaggio se si potranno nascondere gli avantreni, che formano appunto la parte più estesa di bersaglio di una batteria in or-

dine di combattimento. A meno di operare in terreno piano e scoperto, non è difficile il trovare, anche a distanza un po' grande dai pezzi in batteria, una piega del terreno, una siepe, un ostacolo qualunque insomma che copra gli avantreni, massime poi nel nostro paese, intersecato com'è da accidentalità di simile natura.

Osservisi però che non è conveniente l'esagerare la distanza degli avantreni dai pezzi, perchè, oltre ad affaticare soverchiamente i serventi incaricati di portarvi le munizioni, si cadrebbe nell'inconveniente d'incorrere in una perdita di tempo nel rimettere gli avantreni, quando si dovesse avanzare o retrocedere con qualche sollecitudine. Sarebbe difficile lo stabilire un *maximum* di questa distanza; mi pare però che essa non debba superare i 50 metri. A tale distanza i serventi non sono fuor di modo affaticati, se si considera che essi portano 3 colpi per volta ai pezzi, di modo che una batteria ha sempre a sua disposizione una quarantina di colpi, per l'esecuzione dei quali ci vuole un tempo bastantemente considerevole. A questa distanza poi gli avantreni, avanzandosi al trotto, possono in brevissimo tempo essere riuniti ai loro affusti.

Un errore da evitarsi è quello di disporre gli avantreni in direzione parallela al fronte della batteria, poichè così si accrescerebbero grandemente le probabilità di essere colpiti, aumentando l'estensione del bersaglio. Il pericolo poi sarebbe maggiore se il nemico eseguisse contro la batteria il tiro a shrapnell.

Coll'introduzione del nuovo materiale, sarà prescritto che i cassoni dovranno seguitare sul campo i proprii pezzi. La nuova vettura-cassone non pesa di più che la vettura-pezzo, ed ambedue si trovano nelle identiche condizioni di traino. È giusto che ogni bocca da fuoco porti con sè il suo primo munizionamento. I pessimi risultati dati dalle colonne di munizioni di-

staccate dalla propria batteria nel 1866, più che qualunque argomento, ci consigliano di restituire ai pezzi il proprio cassone; tanto più che ora il munizionamento da 200 colpi che prima era, è ridotto a 160 per pezzo.

Ciò posto, ognuno vede che se i cassoni fossero a poca distanza dalla batteria e nella zona di fuoco, oltre ad estendere soverchiamente il bersaglio e dar quindi grande presa al fuoco nemico, sarebbero di grave impaccio nei movimenti che deve fare la batteria, tanto avanzando, quanto in ritirata. I cassoni quindi, per esser ben situati, devono esser posti all'infuori della sfera d'azione, od essere almeno nascosti al nemico e mantenuti in continua comunicazione colla rispettiva batteria; non devono inoltre riuscire d'incaglio al libero avanzarsi delle truppe che si trovano dietro alla batteria stessa.

Il regolamento prussiano ha, secondo me, risolto molto felicemente questo problema, e trovo che presso di noi lo si potrebbe letteralmente copiare.

Mi sia permesso di riassumere qui brevemente le disposizioni regolamentari prussiane (1).

Quando una batteria marcia in prossimità del nemico, essa si divide in due colonne; la prima è formata da tutti i pezzi, la seconda da tutti i cassoni e dalle vetture d'amministrazione (2). Allorchè la prima colonna si avanza per disporsi in batteria, la seconda si scinde in due *riparti* o *scaglioni*.

Il 1° riparto, composto di tre cassoni ed un carro

---

(1) V. Regolamento d'esercizio per l'artiglieria tedesca, anno 1867, parte IV, *Giornale d'artiglieria* 1873, parte II.

(2) Per vetture d'amministrazione si intendono i carri che formano ciò che da noi si chiama la riserva della batteria come: fucina, carri a foraggio, ecc.

da batteria, del personale sanitario, degli uomini e cavalli di riserva, si avanza colla batteria nella cerchia del fuoco nemico e si arresta, dice il regolamento, a 50 o 100 passi dietro di un'ala della batteria; però, soggiunge lo stesso regolamento, questo principio è lungi dell'essere assoluto. La natura del terreno, la direzione del fuoco nemico, la posizione delle proprie truppe devono essere consultate con cura in questa circostanza.

Il 2° riparto, formato col resto dei cassoni e della riserva della batteria, si dispone dietro il 1° riparto e ad una distanza tale da essere all'infuori della zona del fuoco nemico, ed è posto sotto gli ordini del *capitaine d'armes*.

Il 1° riparto è mantenuto in continua comunicazione colla linea dei pezzi e col 2° riparto, mediante un uomo a cavallo; il 2° riparto è in comunicazione col 1° e colla colonna di munizioni del corpo d'esercito mediante un secondo uomo a cavallo.

I due scaglioni sono posti sotto la sorveglianza di un ufficiale, od in mancanza di esso, sotto un sott'ufficiale capace.

Quando gli avantreni dei pezzi hanno consumato metà del loro munizionamento, due cassoni del 1° riparto si avanzano e, rifornitili di munizioni, si recano al 2°, il quale, a sua volta, manda due cassoni pieni al 1°.

Quando il 2° riparto è senza munizioni, manda alla colonna di corpo d'esercito i suoi cassoni vuoti e ne riporta altrettanti pieni.

I due scaglioni devono sempre stare all'infuori delle strade, onde non impedirne il passaggio.

Sebbene sia raro il caso in cui una batteria debba in una giornata campale consumare tutto il suo munizionamento, pure, mercè tale disposizione si ha il

vantaggio di aver sempre gli avantreni pieni, e tutte le vetture componenti la batteria sotto la mano del rispettivo comandante.

La pratica d'altronde sanzionò simili prescrizioni, non solo per rifornire di colpi gli avantreni, ma eziandio per rifornire le colonne dei cassoni mediante la riserva del corpo d'esercito.

Noi vediamo infatti, nell'ultima campagna, quattro batterie a cavallo, alla battaglia di Rézonville, seguitare il fuoco senza interruzione per ben undici ore, consumando circa 200 colpi per pezzo, ossia 41 colpi di più del loro munizionamento ordinario.

Ciò prova ad evidenza la bontà delle disposizioni regolamentari prussiane, ed altresì che le comunicazioni fra le diverse colonne furono pienamente mantenute.

Oltre ai vantaggi suaccennati, questa disposizione ha anche quello di non riuscire d'ingombro nel caso che si fosse costretti ad una ritirata.

Da quanto venni fin qui dicendo risulta, che la scelta di una buona posizione non è cosa tanto facile. Il capitano comandante d'una batteria deve badare anzitutto al collocamento dei proprii pezzi, alle linee di ritirata ed alle strade che permettono alla batteria di retrocedere o di avanzarsi, ai suoi fianchi, alle disposizioni delle truppe colle quali si combatte, a nascondere i proprii avantreni, alle linee dei cassoni. Se si aggiunge che la posizione deve essere scelta nel più breve tempo possibile al fine di entrare immediatamente in azione, le difficoltà saranno certamente aumentate.

Per potere in poco tempo e bene risolvere una questione così importante, si richiede nell'ufficiale grande pratica ed uno studio profondo del terreno.

Per giungere poi con facilità e senza confusione alla

posizione prescelta, è necessaria nei cannonieri molta abilità nel condurre. Tutte queste qualità non si acquistano che col continuo e perseverante studio del terreno, e colla massima diligenza e cura nello eseguire le istruzioni ed esercitazioni tattiche in tempo di pace.

I Prussiani nel 1866 vennero accusati di non aver saputo scegliere a proposito le posizioni, e, una volta scelte, non averle sapute prendere che con difficoltà, non cooperando in tal guisa all'azione delle altre due armi. Ciò provenne dall'insufficienza d'istruzione tattica negli ufficiali e dalla poca abilità di manovra della truppa.

Quanto fecero gli artiglieri prussiani nel lasso di tempo che trascorse dal 1866 al 1870 per emendarsi, lo si può vedere nel bellissimo scritto sull'artiglieria prussiana del capitano Mazza pubblicatosi lo scorso anno sulla *Rivista militare* (1). Il coro di elogi che vien tessuto ad essa da tutti gli scrittori che si occuparono delle vicende della trascorsa campagna, prova, che le cure e le fatiche durate dagli ufficiali e truppa per perfezionarsi nelle istruzioni tattiche ed in quelle di dettaglio, non rimasero senza frutto, e così l'artiglieria tedesca rivendicò a sè il posto eminente che le spetta sul campo di battaglia.

Procuriamo noi pure di imitarla, e rammentiamoci che, se saremo chiamati ad una guerra, è sul nostro suolo che dovremo combattere, e che quindi ci è doppiamente necessario il conoscerlo, affine di poterlo utilizzare per raggiungere l'efficacia di tiro, e soddisfare nel miglior modo alle condizioni di sicurezza di una batteria.

(1) Vedi dispense del settembre, ottobre e novembre 1872.

III.

Scelta del momento opportuno per aprire il fuoco.

La soluzione, più o meno perfetta, della seconda questione dipende dal complesso di varie circostanze che appariranno nel corso del capitolo.

« Le guerre del 1866 e 1870, dice il Boguslawski, « provano chiaramente che la potenza dell'artiglieria « aumentò di valore nel tiro alle grandi distanze, a « causa dei perfezionamenti stati introdotti nelle bocche « da fuoco, ma per contro il tiro alle piccole distanze « diminuì d'importanza a causa della riduzione dei ca- « libri, e quindi della relativa diminuzione degli effetti « della mitraglia e della cresciuta gittata delle armi « portatili ».

Ne viene di conseguenza che il fuoco dovrà essere aperto ad una distanza tale che sia la massima della portata efficace delle bocche da fuoco. Fondandoci, non sulle proprietà balistiche del nuovo cannone, ma sui risultati ottenutisi nelle due ultime guerre, cercheremo di determinare quale sia questa distanza.

Nel 1866, gli Austriaci in generale aprirono il fuoco fra i 2.000 ed i 3,000 metri ed ottennero risultati sufficientemente buoni. Faccio però osservare che essi tiravano da posizioni difensive, e su punti la cui distanza era stata quasi sempre misurata esattamente prima; è questo uno dei motivi per cui gli Austriaci ebbero soventi volte preponderanza di fuoco sulle batterie prussiane.

Queste all'incontro che agirono offensivamente, caddero nell'errore di tirare a distanze presso a poco

uguali, e molte volte da posizioni dominate. Ne avvenne che i Prussiani ebbero ognora uno svantaggio marcato di fuoco d'artiglieria (se si eccettuano a mo' d'esempio le brillanti fazioni di Nachod e Skalitz) perchè dessi non conoscevano esattamente la distanza che li separava dal nemico e perchè non era dato loro di vedere con certezza il risultato del tiro per poterlo poi correggere. Ciò avvenne malgrado che le bocche a fuoco rigate prussiane per nulla fossero inferiori, quanto a proprietà balistiche, a quelle austriache, anzi ad esse superiori.

Potrei, a conferma di quanto scrivo, citare un numero grandissimo di fatti, ma per brevità rimando il lettore alle opere del Taubert, ed alla stessa Relazione ufficiale dello stato maggiore prussiano sulla campagna in discorso.

Nel 1866 adunque i Prussiani non ottennero l'efficacia di tiro e caddero nell'errore gravissimo di sprecare inutilmente le munizioni, che alcune volte valgono tant'oro quanto pesano. Essi per i primi riconobbero d'altra parte questo loro errore e si prepararono a non più cadervi.

Nel 1870 infatti, noi li vediamo entrare in campagna colla parola d'ordine di tirare da vicino; nel 1° periodo della guerra, fino cioè a Sèdan, il fuoco fu aperto fra i 900 ed i 1,500 metri; rarissime volte si tirò a distanze superiori; a Wörth ed a Sédan alcune batterie tirarono a più di 2,000 metri, obbligate a ciò fare dalle circostanze del terreno; soventi per contro aprirono il fuoco a distanze inferiori ai 900 metri.

In questo 1° periodo i Tedeschi si avanzarono più di quanto fosse necessario, poichè si diede non poche volte il caso di batterie tedesche, che, essendosi portate troppo nel dominio del fuoco della fanteria, dovettero ritirarsi per non andare incontro ad una per-

dita certa, e talune altre fiate si dovette far avanzare la fanteria per sostenere le batterie che si trovavano a mal partito.

Nel 2° periodo essi videro che, senza nuocere all'efficacia del tiro, si poteva aprire il fuoco anche al di là dei 2,000 metri, ed i limiti di distanza furono allora stabiliti fra 900 e 2,200 metri.

Siccome i nostri nuovi cannoni, quanto a giustezza di tiro, nulla hanno a temere al confronto di quelli prussiani, ne avverrà che anche per noi si dovrà aprire il fuoco delle batterie a distanze comprese fra i 900 e 2,200 metri, sebbene la loro portata sia assai maggiore. Al di là di 2,200 metri si potrà tirare, come per lo addietro, quando si debbano tenere posizioni difensive, qualora però sia conosciuto il terreno da battersi e siano cognite le distanze dalla batteria di vari punti da cui possa apparire il nemico; oppure quando si abbia un bersaglio esteso, come un accampamento, un villaggio, ecc. In tali casi la distanza si potrà portare fino a 3,000 metri; più in là, il tiro sarebbe assai incerto e di poco frutto, e si andrebbe allora incontro ad uno spreco inutile di munizioni.

Le ragioni che consigliano a non allargare il limite del tiro oltre i 2,200 metri (limite che parmi più che sufficiente) sono principalmente le seguenti:

In 1° luogo; al di là di 2,200 metri è cosa difficilissima il giudicare l'effetto del tiro, anche avendo l'occhio armato d'un buon canocchiale.

In 2° luogo gli angoli di caduta crescono rapidamente e diminuiscono in conseguenza gli spazi battuti; cosa questa da tenersi in gran conto, massime se il bersaglio è una truppa ammassata in colonna.

In 3° luogo crescono le difficoltà per trovare, massime nel nostro paese, dei campi di tiro superiori a quelle distanze.

Una circostanza che per ultimo consiglia di restringere il limite massimo del tiro anzichè allargarlo, è la poca probabilità di colpire il bersaglio quando questo è in movimento; evidentemente le probabilità aumenteranno quanto minore sarà la distanza.

Il principe di Hohenlohe-Ingelfingen a questo proposito dice:

« Se è difficile al cacciatore cogliere un uccello al « volo, sebbene ci possa seguirne col fucile il movi- « mento, si pensi quanto più malagevole esser debba « tirare contro bersagli mobili con una macchina « stabile quale è una batteria che funziona a comandi, « i quali devono poi essere intesi ed eseguiti! » (1)

L'aspetto del terreno e le condizioni atmosferiche sono pure circostanze essenziali per determinare la scelta del momento opportuno per aprire il fuoco.

Siccome l'artiglieria deve cooperare all'azione delle altre armi, l'ufficiale d'artiglieria dovrà conoscere quale sia l'obbiettivo loro affine di secondarle, e nell'apertura del fuoco, e nel suo svolgimento, dovrà tener conto, vuoi delle mosse fatte dalle proprie truppe, vuoi di quelle eseguite dall'avversario.

L'ufficiale quindi giunto alla posizione, dovrà farsi un criterio bene esatto delle posizioni rispettive dei due avversari, scegliersi il bersaglio più adatto (a meno che questo non gli sia stato indicato prima) e quindi, valutata la distanza e stabilito il genere di tiro da usarsi, farà aprire il fuoco al momento in cui esso lo crederà più opportuno.

Quantunque questa norma non possa prendersi in modo assoluto, si può però dire che, chi deve ordi-

---

(1) HOHENLOHE-INGELFINGEN *Conferenza sull'impiego dell'artiglieria da campagna in combinazione colle altre armi.* Anno 1869 pag. 18.

nare l'apertura del fuoco, debba essere il solo ufficiale d'artiglieria.

Succede infatti assai frequentemente e presso quasi tutti gli eserciti, di vedere ufficiali d'altre armi, anche distintissimi, ordinare all'artiglieria di far fuoco, quando il nemico non è ancora giunto a portata tale da poter ottenere l'efficacia di tiro al massimo grado.

Così facendo non si arriva ad altro che ad aumentare l'orgasmo che esiste già naturalmente all'atto dell'apertura del fuoco.

Questi fatti accaddero, e non di rado alle grandi manovre, e se si ripetessero in guerra s'ingenererebbe confusione e disordine nel momento appunto in cui è necessaria la massima calma.

Questo inconveniente era stato lamentato anche da Federico il Grande, il quale, nelle sue ordinanze, prescriveva agli ufficiali d'artiglieria, che se il generale di divisione o di brigata ordinavano loro di tirare, quando il nemico non fosse giunto ancora a buona portata, questi dovessero eseguire l'ordine, ma tirare il più lentamente possibile onde non isprecare inutilmente le munizioni (1).

Il Deker lamenta lo stesso inconveniente per l'esercito inglese (2) ed il Peretsdorf attacca molto vivamente gli ufficiali dello stato maggiore francese per questo loro difetto.

Crediamo che ciò provenga dal non avere un' idea ben esatta della differenza che passa fra *l'impiego generale dell'artiglieria ed il dettaglio tattico della medesima;* il primo è nel dominio di tutti, il secondo, in quello delle cognizioni speciali e tecniche dell'ufficiale d'artiglieria.

---

(1) Vedi TAUBERT, *Feld-artillerie* 1856.

(2) Vedi DEKER, *Cavalry-and Horse Artillery* 1856.

Nello stesso modo con cui una carica di cavalleria viene eseguita sotto la responsabilità del suo comandante, così al comandante dell'artiglieria va devoluta quella dell'apertura del fuoco.

Ricordiamoci che la calma ed il sangue freddo sono due fattori principali dell'efficacia di tiro, e che, per ottenere queste due necessarie qualità, bisogna allontanare anzitutto dalle batterie quelle cause che possono far nascere confusione e disordine.

Gli antichi cannoni lisci lanciavano i loro proietti con cariche assai forti, il che dava loro molta radenza nella traiettoria, ma la giustezza di tiro per molte cause era compresa fra limiti assai ristretti.

Un errore quindi, relativamente grande nella valutazione della distanza, non poteva avere grande influenza poichè con i proietti sferici e pieni (se vuoti, avevano una spoletta di legno in generale a lunga durata) si potevano utilizzare i rimbalzi dei proietti, massime se si aveva l'avvertenza di tenersi piuttosto corti nel tiro.

Per gli attuali cannoni rigati per contro (avendo grande giustezza di tiro, una spoletta a percussione od a tempo) i rimbalzi non esisteranno più, o, se per caso le spolette non si accendessero, questi sarebbero talmente irregolari che non possono esser tenuti in conto alcuno.

Aggiungasi, che d'ora innanzi si dovrà aprire il fuoco a distanze corrispondenti al massimo di quelle a cui prima si tirava coi cannoni lisci.

Essendosi adunque allargati i limiti delle distanze, ed aumentata la giustezza di tiro, ne nasce la necessità di trovare alcuni mezzi per misurarle esattamente.

In campagna si presentano due modi per misurare le distanze; misurandole od a vista, o mediante uno strumento, il quale però deve soddisfare a moltissime condizioni; prime fra le quali la semplicità e la rapidità nel modo di adoperarlo.

L'errore probabile che si commette nella valutazione di una distanza a vista è, al caso pratico, direttamente proporzionale alla lontananza del bersaglio.

Finchè desse sono comprese fra 900 e 1,500 metri, non si potranno commettere grandi errori (avendo una certa pratica nella misurazione loro a vista) o se si commettono, possono venire facilmente corretti, poichè, fra quei limiti, si può, nella maggior parte dei casi, giudicare dell'effetto del tiro dallo scoppio delle granate e da quello degli shrapnels.

Al di là dei 1,500 metri crescono grandemente gli errori nel calcolo delle distanze a vista e le difficoltà nel giudicare il risultato del tiro dallo scoppio dei proietti.

Queste difficoltà d'altronde aumenteranno sempre più se si considera che in pratica sarà eccessivamente difficile il saper scernere con sicurezza il punto di caduta di un dato proietto, quando vi siano altre batterie vicine che facciano fuoco, quando i gas svolti dalla polvere nascondono il bersaglio, quando la posizione nemica è coperta da accidenti del terreno.

Sappiamo d'altra parte, che quanto più si aumenta l'alzo, tanto maggiori sono gli angoli di caduta, e minori gli spazi battuti, meno violento l'effetto dello scoppio e quindi le probabilità di colpire saranno diminuite. Ne nasce per conseguenza che il tiro alle grandi distanze diviene ognora più problematico, e che non si può più utilizzare la lunga gittata dei nuovi cannoni.

Per aumentare, almeno in gran parte, la probabilità di colpire ai limiti massimi del tiro, sarà cosa utilissima avere un telemetro che ci dia con bastante esattezza la misura delle distanze. Questo bisogno si fa talmente sentire che presso tutte le potenze furono adottati o sono allo studio diversi tipi di telemetro.

Presso di noi, nel 1868 e nello scorso anno 1872, si fecero esperienze e studi su diversi di tali strumenti quali il Nolan, il Gastaldi, il Plebani, il Goulier, il Gauthier ed altri. La descrizione di codesti strumenti e le esperienze eseguitesi su di essi si trovano pubblicate nel *Giornale d'artiglieria*, parte 2ª, di detti anni.

Pare che il telemetro Gauthier sia il migliore per gli usi della guerra di campagna, sebbene non dia risultati così esatti come taluni altri, ad esempio il Nolan; ma la sua semplicità, il suo facile e spedito uso, il vantaggio che ha di poter essere trasportato a tracolla e maneggiato anche da un solo osservatore lo fanno preferire agli altri.

Il Ministero della guerra, nello scorso anno, fece distribuire due di tali istrumenti a ciascuno dei reggimenti d'artiglieria allo scopo di esercitare gli ufficiali nel loro uso. La loro bontà venne esperimentata nei tiri annuali di battaglia; buona parte degli ufficiali ne lodano le qualità, da alcuni però non si ammette a questo telemetro tutta l'importanza che si merita la quale anzi viene impugnata.

Io non sono di quelli che credono essere necessario che, ogni qualvolta una batteria prende posizione, il capitano debba prima misurare la distanza col telemetro; accadrà per contro soventi volte ad una batteria, giunta in posizione offensiva, di dover senz'altro cominciare il fuoco accontentandosi di valutarla a vista; ammetto però che questo caso debba succedere solo quando le distanze cui si deve tirare siano comprese fra i 900 e 1500m. Al di là il telemetro diviene una necessità, se non si vogliono sprecare inutilmente e tempo e munizioni per correggere il tiro.

La perdita di tempo d'altra parte cui si va incontro pella misura della distanza (perdita di tempo relativamente assai piccola) viene largamente compensata

dalla maggiore esattezza di tiro che si avrà certamente ai primi colpi quando essa sia misurata collo strumento in questione.

Che il telemetro poi sia utile quando si debbano occupare posizioni difensive, non credo sia il caso di dimostrarlo. Si potranno con esso misurare diversi punti sul terreno circostante da cui presumibilmente deve arrivare il nemico, e così si potrà aprire il fuoco anche alle maggiori distanze, utilizzando in tal guisa la lunga gittata e la giustezza dei nostri cannoni.

IV.

Scelta del bersaglio più conveniente.

Gli uffici che ha l'artiglieria sul campo di battaglia, sono anche attualmente quelli stessi che aveva allorchè era munita di cannoni lisci. L'introduzione dei cannoni rigati ed il nuovo metodo di combattimento delle altre due armi, cambiarono per essa il *modo* di soddisfare al suo compito.

Come ognuno sa, gli uffici dell'artiglieria si possono riassumere nei seguenti:

Iniziare il combattimento e sostenerlo;

Preparare gli attacchi;

Deviare dalle altre truppe il fuoco dell'artiglieria nemica;

Cooperare all'inseguimento ed intraprenderlo da sola quando le altre truppe ne siano impedite dagli ostacoli del terreno;

Servire di punto d'appoggio nelle ritirate.

Lasciando da parte quelle considerazioni che conducono a determinare *come* debba l'artiglieria essere im-

piegata per soddisfare al proprio servizio, considerazioni queste che entrano nel campo dell' impiego generale dell' artiglieria colle altre armi, cercherò di vedere contro *chi* debba essa di preferenza dirigere il suo tiro nel corso ordinario del combattimento, oggetto appunto del presente capitolo.

Dagli uffici dell'artiglieria più sopra esposti, si deduce che le batterie saranno di grande utilità in tutte le diverse specie di combattimento, le quali si possono ridurre a quattro:

Combattimento offensivo;
Id. difensivo;
Id. d'inseguimento;
Id. di ritirata.

Nei movimenti offensivi una batteria può essere destinata a far parte dell' avanguardia della divisione, oppure far parte dell'artiglieria divisionale o di corpo d'esercito.

Quando una batteria all' avanguardia deve entrare in azione, essa dovrà prendere una posizione verso la testa dell'avanguardia, ed eseguire dei tiri sui diversi punti occupati dal nemico allo scopo di attirare a sè il fuoco della sua artiglieria. In tal modo il comandante l'avanguardia potrà ingannare l'avversario sulle sue intenzioni e preparare, se lo crede conveniente, l'attacco (1).

Quando il comandante dell' avanguardia ha deciso l'attacco e ne ha notificato il punto preciso al comandante la batteria, questa, se già non lo è, deve por-

---

(1) Buona parte delle idee svolte in questo capitolo riguardanti le fasi diverse dell'azione dell'artiglieria nei combattimenti, le trassi dallo scritto del principe di Hohenlohe-Ingenfilgen pubblicatosi a Berlino nel 1869, idee che ebbero in gran parte splendidissima conferma dai fatti della susseguente campagna.

tarsi ad occupare una posizione a distanza tale da potere con probabilità di successo smontare l'artiglieria nemica, e, questa una volta scossa, deve cercare di porre il disordine fra quelle truppe nemiche che, ancora intatte, potrebbero compromettere la buona riuscita dell'operazione.

Se una batteria fa parte dell' artiglieria divisionale o di corpo d'esercito, essa entrerà in azione quando il grosso della divisione comincia il suo spiegamento. In questo caso essa dovrà portarsi a rafforzare l' artiglieria dell'avanguardia già impegnata, avendo l' avvertenza di tirare preferibilmente sulle *colonne* di *fanteria* e *cavalleria* che vengono a sostenere la posizione, e di non dirigere i colpi sulle batterie nemiche, che solo allorquando le colonne nostre muovono all'attacco.

Notisi che l'artiglieria deve seguitare il tiro sulle altre due armi finchè la sua fanteria è giunta nel dominio *sicuro* del proprio fuoco, fintantochè cioè essa si trovi a 500^{m} circa dalla posizione che si attacca.

Appena le nostre colonne sono giunte in questa zona, l'artiglieria dovrà dirigere un fuoco attivissimo sulle *batterie nemiche,* o su *quelle truppe che minacciassero i fianchi delle colonne attaccanti,* ma preferibilmente *sull'artiglieria.*

Riuscito l'attacco ed occupata la posizione conquistata, l'artiglieria deve dirigere i suoi colpi sulle truppe che si ritirano impedendo loro di riordinarsi ed agevolando in tal guisa l'inseguimento alla cavalleria. Se poi vi fosse un ostacolo tale da impedire alle altre truppe di continuare l'inseguimento, essa dovrà dalla sua posizione seguitare il suo tiro allungandone le gittate fino alla massima permessa dalla bocca a fuoco (3500^{m}).

A meno che il combattimento abbia luogo per incontro o per sorpresa (nei quali casi l' impiego dell'artiglieria è dettato dalle circostanze speciali in cui si

trovano i due partiti opposti) l'incontro, nell'azione offensiva, avrà generalmente luogo con truppe che occupano posizioni difensive e nascoste dietro ostacoli di terreno.

A seconda delle informazioni avute, delle osservazioni che sarà dato di fare, dovrà il comandante la batteria giudicare se gli ostacoli, dietro cui è nascosto il nemico, siano tali da poter essere abbattuti coi pezzi del calibro di cui dispone, oppure se sia il caso di usare altre specie di tiro, che quello di lancio, per colpire il nemico nascosto.

Il principio di non tirare che sulla fanteria nemica tanto nel preparare un attacco, quanto nell'impedirlo venne osservato dalle artiglierie austriaca e prussiana alla battaglia di Königgratz.

Le batterie prussiane non poterono smontare le austriache perchè troppo nascoste, mentre queste cannoneggiavano in piena sicurezza le colonne prussiane. Ma quando i Prussiani presero la posizione tanto accanitamente disputata, le batterie loro, occupatala prontamente, diressero un fuoco vivissimo contro le colonne austriache battenti in ritirata senza preoccuparsi delle incessanti scariche delle batterie nemiche (1).

Allo scopo di smontare le batterie nemiche si arriva mediante la *preponderanza di fuoco*. Questa si ottiene o col concentrare un maggior numero di bocche a fuoco del nemico sul punto a battere, o ponendo in azione artiglierie di calibro maggiore.

È questo uno dei motivi che indussero l'artiglieria prussiana ad adottare i due calibri da 4 e da 6 per le *batterie da campagna*; e per la stessa ragione si sta ora studiando presso di noi il nuovo cannone del calibro da centimetri 8,5 da introdursi nell'armamento delle nostre batterie di battaglia.

(1) V. opera citata del Grande Stato Maggiore prussiano.

Una delle cause dei disastri sofferti dai Francesi, fu la costante inferiorità di calibro che ebbero a petto dei loro avversarii. Le loro batterie da 12, ognora confinate in fondo delle colonne e non facienti parte dell'artiglieria di battaglia, non giunsero che troppo tardi per prendere parte decisiva ai combattimenti; di ciò fanno ampia fede i rapporti ufficiali di Frossard e di Bazaine sulle battaglie di Mars-la-Tour e Rézonville.

Nei combattimenti difensivi, l'artiglieria si troverà già nella posizione stata prescelta; avrà quindi avuto campo a nascondersi e coprirsi.

Da questa sua posizione la batteria dovrà cominciare il fuoco sulle colonne nemiche a qualunque arma appartengano, avendo però l'avvertenza di tirare sul principio lentamente e di non ispiegare tutta la sua potenza. Quando il nemico è giunto nel dominio del fuoco della batteria, allora essa spingerà il tiro colla massima energia. Quando l'artiglieria nemica si presenta per mettersi in posizione od è giunta a buona portata (distanza massima 2000^{m}), la batteria deve senz'altro rivolgere il proprio tiro su di essa, smontarla od almeno impedirle di mettersi in batteria.

Anche in questo caso il capitano determinerà, a seconda della truppa su cui deve tirare e la distanza a cui essa si trova, il proietto ed il genere di tiro da adoperarsi.

Quando si è costretti alla ritirata, oppure quando la medesima venga ordinata dal comandante superiore delle truppe combattenti, la batteria dovrà prendere una posizione dietro la prima occupata, e tirare *con vivacità sulle colonne inseguenti*, non preoccupandosi dei tiri che può farle contro l'artiglieria nemica allo scopo di sloggiarla.

Bisogna avere ognora presente, che l'artiglieria, essendo un'arma ausiliare della fanteria, deve rivolgere

tutti i suoi sforzi a sostenerla, che deve ognora tirare sulle colonne nemiche che si presentano più minacciose e che potrebbero comprometterla nelle sue posizioni o ne' suoi movimenti.

È regola d' altronde ammessa da tutti gli scrittori militari antichi e moderni, che nei casi dubbi si debba sempre tirare di preferenza sulle altre due armi, che non contro l'artiglieria nemica.

Osservisi inoltre che, scelto il bersaglio, è di una importanza capitale il concentrare un grande numero di proietti su di un piccolo spazio del bersaglio stesso, affine di assicurare l'effetto morale, mentrechè l'impressione prodotta dalla dispersione dei colpi è debolissima.

Mi sia concesso di fare un' ultima osservazione.

Abbiamo visto che l'artiglieria da campagna dovrà agire tanto contro truppe, quanto contro quegli ostacoli, naturali od artificiali, che servissero di riparo al nemico. Il cannone da centimetri 7,5, potrà da solo soddisfare pienamente a queste due missioni? No certamente. Questo cannone ha una traiettoria abbastanza radente, un tiro molto esatto; la granata (che si rompe in media in 24 schegge del peso minimo di 100 grammi l'una) ha contro truppe grande efficacia, ma però le sue scanalature interne ne indeboliscono talmente le pareti, che, malgrado le grandi velocità restanti alle diverse distanze, l'effetto di penetrazione sarà poca cosa. Il cannone da centimetri 7,5 quindi sarà una bocca da fuoco eccellente per agire contro truppe.

Per abbattere gli ostacoli è necessaria una bocca da fuoco che alla giustezza di tiro accoppii grande forza di penetrazione; deve per conseguenza avere tal bocca da fuoco proietti di grande peso e dotati di molta velocità. Per sopperire a questo bisogno, senza sacrificare fuori di modo la mobilità di tutta

l'artiglieria da campo, anticamente esistevano ed esistono tutt'ora presso di noi batterie da 12, dette di posizione, le quali però erano, almeno dal 1866 in qua, tenute in riserva e quindi molto lungi dal teatro dell'azione. Attualmente invece è necessario che i due calibri siano usati promiscuamente nelle batterie di battaglia, tanto per avere, come dissi poc'anzi, preponderanza di fuoco sull' artiglieria nemica, quanto per potere, senza perdere tempo e munizioni, in ogni circostanza sloggiare il nemico dalle sue posizioni, distruggendone i ripari col calibro maggiore, e molestandone le truppe col cannone di minor potenza.

Come conclusione di questo e dell' antecedente capitolo, riporterò poche parole che il generale Moltke scriveva sin dal 1865 a proposito delle nuove armi che allora soltanto ricevevano la loro applicazione su grande scala nell'esercito prussiano dopo la campagna di Danimarca (1). Egli diceva:

« Per utilizzare i vantaggi dell'aumento di potenza « che possiedono le armi a fuoco moderne sono ne- « cessarie le seguenti condizioni: *Il bersaglio deve es- « sere nettamente distinto, la distanza esattamente de- « terminata, ed il colpo non deve partire che sotto « l'azione di una volontà calma* ».

Questa regola di dettaglio tattico che scriveva a quell'epoca l' illustre generale, la riferiva all' impiego delle armi portatili, ma la sua applicazione per parte nostra all'impiego dei cannoni rigati non può che dare vantaggiosissimi frutti nelle guerre avvenire.

(*Continua*)

ENRICO CAIRE
Capitano d'artiglieria.

---

(1) Osservazioni sopra l'influenza nei combattimenti delle nuove armi da fuoco. *Militair-Wochenblatt* di Berlino, luglio 1865.

PROGETTO DI LEGGE MILITARE

DELL'IMPERO TEDESCO

Il Governo germanico ha nel febbraio u. s. presentato al Reichstag un progetto di legge militare, che per la somma sua importanza crediamo opportuno di riprodurre, unitamente alle *Motivazioni* che accompagnano il progetto stesso.

TITOLO I.

Organizzazione dell'esercito.

§ 1.

L'effettivo di pace dell'esercito tedesco in sott'ufficiali e soldati è stabilito in 401,659 uomini, fino a che altra legge in proposito non venga emanata. I volontari di un anno non sono compresi in questo effettivo di pace.

§ 2.

La fanteria formerà 469 battaglioni, la cavalleria 465 squadroni, l'artiglieria da campagna 300 batterie, delle quali 2 a 4 riunite compongono un riparto, l'artiglieria a piedi 29 battaglioni, i pionieri ed il treno 18 battaglioni caduno. Per regola i battaglioni hanno 4 compagnie, quelli del treno 2 o 3.

In via normale un reggimento si compone: se di fanteria, di 3 battaglioni; se di cavalleria, di 5 squadroni; se d'artiglieria da campagna, di 2 a 3 riparti, e di altrettanti battaglioni se dell'artiglieria a piedi.

§ 3.

Due o tre reggimenti riuniti formano una brigata, due o tre brigate di fanteria o cavalleria una divisione. Due o tre divisioni, colla corrispondente quantità di artiglieria, di truppe del genio e del treno, formano un corpo d'armata Così in tempo di pace l'intero esercito tedesco si compone di 18 corpi d'armata.

Due corpi d'armata sono forniti dalla Baviera, uno dalla Sassonia, uno dal Wurtemberg e gli altri 14 dalla Prussia in unione coi rimanenti Stati dell'Impero. Per ogni tre o quattro corpi d'armata vi è un'Ispezione d'armata.

§ 4.

Ogni compagnia, squadrone e batteria è per regola comandata e militarmente istrutta da un capitano, assistito da un primo tenente, da 3 secondi tenenti e da un corrispondente numero di sott'ufficiali (§ 1). Alla testa di ogni battaglione o di ogni divisione d'artiglieria sta un ufficiale superiore; alla testa di un reggimento un ufficiale superiore più anziano (colonnello, tenente colonnello, maggiore). In regola fa inoltre parte dello stato maggiore di reggimento anche un secondo ufficiale superiore, e di quelli di ogni reggimento, battaglione o riparto d'artiglieria un tenente quale aiutante, oltre il personale occorrente in medici, pagatori, veterinari, armaiuoli e sellai.

In via normale la brigata è comandata da un maggior generale, la divisione da un tenente generale. Alla testa di un corpo d'armata sta un generale comandante (generale di fanteria, ecc. o tenente generale). Ai grandi comandi di truppa sono addetti gli stati maggiori necessari all'esercizio del comando.

Fa ancora parte dell'esercito un certo numero di ufficiali fuori rango, generali, ufficiali d'ordinanza ed aiutanti (*Flügeladjutanten*), ufficiali del Ministero della

guerra, dello stato maggiore, del corpo del genio, degli istituti militari, ecc. come pure tutto il personale dell'amministrazione dell'esercito.

La dimostrazione annessa alla presente legge serve di base legale per stabilire il numero di questi ufficiali, medici ed impiegati necessari all'esercito in tempo di pace. Quelle modificazioni che si verificassero necessarie saranno fatte risultare nei bilanci preventivi della guerra.

§ 5.

Il territorio dell'Impero tedesco sarà militarmente diviso in 17 circoscrizioni di corpo d'armata. Intatti rimanendo i diritti di sovranità dei singoli Stati della Confederazione, i generali comandanti accentreranno in sè il potere militare nella circoscrizione di corpo d'armata.

Come base dell'ordinamento della landwehr, e così per le operazioni di leva, le circoscrizioni dei corpi d'armata sono suddivise in circoscrizioni di divisione di brigata, e queste, secondo la cifra della popolazione e l'estensione del territorio, in distretti di battaglione e di compagnia.

§ 6.

La formazione di guerra dell'esercito e così l'ordinamento della *landsturm* sono determinate dall'imperatore. È pure riservato all'imperatore di stabilire entro quali limiti saranno applicabili alla *landsturm*, nel caso venisse chiamata alle armi, le prescrizioni stabilite per l'esercito. Tutte le misure preparatorie, riflettenti in tempo di pace il pronto passaggio dell'esercito sul piede di guerra, saranno subordinate alle determinazioni dell'imperatore.

§ 7.

La nomina ai gradi ed agli impieghi nell'esercito, come pure le promozioni sono riservate all'imperatore.

Al posto d'impiegato nella giustizia militare non può essere assunto che chi abbia ricevuto il diploma di idoneità alla carriera giudiziaria in uno degli Stati della Confederazione.

L' autorizzazione alle persone che abbandonano il militare servizio di portare titoli ed uniformi militari deve essere accordata dal sovrano federale, o dal Senato da cui sono nominati gli ufficiali del contingente.

Tale autorizzazione è revocabile.

§ 8.

Le prescrizioni riflettenti la disciplina dell' esercito sono emanate dall'imperatore.

TITOLO II.

Reclutamento dell'esercito.

§ 9.

Nella ripartizione del contingente annuo, che dovrà esser fatta secondo le norme prescritte dal § 9 della legge 9 novembre 1867, non saranno computati gli stranieri residenti nei singoli Stati della Confederazione, e neppure gli uomini presenti nella località che si trovano in attività di servizio.

Quando peculiari circostanze possano richiedere qualche eccezione alle norme stabilite pel riparto, sarà necessaria l'approvazione della Commissione per l'esercito e le fortezze, e le differenze saranno compensate nel riparto dell'anno seguente.

Nel riparto delle reclute i volontari (§ 10 e 11 della legge 9 novembre 1867) e gli uomini da assegnarsi alla marina debbono computarsi nel rispettivo circolo di leva.

La Baviera, la Sassonia ed il Wurtemberg provvedono da sè a reclutare il proprio contingente, ed in tempo di pace non potranno essere tenuti a concorrere alle operazioni di leva di altri contingenti, se non in quanto si presentassero alla leva in quegli Stati individui appartenenti ad altri Stati della Confederazione. Sta però che sono i bisogni militari quelli che determinano il riparto del contingente fra le truppe dell'impero.

Se un distretto di leva non potesse completare il contingente assegnatogli, spetta agli altri distretti, ed anzitutto più propriamente a quelli appartenenti alla circoscrizione militare immediatamente superiore (§ 5), di colmare la deficenza.

Però, non potrà per questo essere aumentato il contingente di uno Stato della Confederazione, tranne il caso che l'insieme dei circoli di reclutamento di un altro Stato non siano in condizione di dare tutto il contingente assegnatogli.

§ 10.

Tutti coloro che hanno l'obbligo del servizio militare, se non entrano volontariamente nell'esercito (§ 10 e 11 della legge 9 novembre 1867), sono soggetti alla leva a principiare dal 1° gennaio dell'anno in cui compiono il 20° anno di età. A questo scopo essi dovranno presentarsi alle autorità di leva e tenersi a loro disposizione fino a tanto che, conformemente alle prescrizioni della presente legge, non sarà stata presa una definitiva decisione intorno ai loro obblighi di servizio.

§ 11.

Le persone che hanno preso stabile domicilio in Germania dopo di avere antecedentemente perduta la cittadinanza tedesca (§ 13° della legge 1° giugno 1870), qualora non abbiano acquistata quella di un altro Stato, o l'abbiano nuovamente perduta, sono soggette alla

leva e possono esser chiamate al servizio militare sino a che non abbiano compiuto il 31° anno di età. Uguale misura è applicabile ai figli di quelle persone, come pure a coloro che sebbene avessero acquistato cittadinanza estera, fossero nuovamente divenuti cittadini dell'Impero prima di compiere il 31° anno.

§ 12.

Ogni cittadino soggetto alla leva deve presentarsi a quel distretto di leva nel quale ha il suo domicilio fisso, e quando non avesse domicilio stabile si presenterà al distretto del luogo in cui risiede. Chi non ha domicilio stabile, nè residenza sul territorio della Confederazione, dovrà presentarsi al distretto di leva del luogo in cui è nato, e se fosse nato all'estero si presenterà a quel distretto di leva nel quale i suoi genitori o capi di famiglia avevano il loro ultimo domicilio nell' interno dello Stato. Gli inscritti di leva saranno chiamati al servizio nel distretto presso il quale sono tenuti a presentarsi e saranno computati nel contingente che questo distretto dovrà somministrare.

§ 13.

L'ordine progressivo nel quale dovranno essere chiamati gl'inscritti di leva nati nel medesimo anno sarà, in ogni distretto di reclutamento, stabilito dall'estrazione a sorte. Soltanto eccezionalmente, e per importanti considerazioni militari, si potrà fare astrazione dalla progressione dei numeri. Gli iscritti di leva autorizzati al volontariato di un anno non prenderanno parte all'ultima estrazione (§ 14).

Gli inscritti di leva che, per aver estratto un numero alto, non sono chiamati all'arruolamento nel primo anno in cui cominciano i loro obblighi militari, potranno, in caso di bisogno, essere chiamati nei due anni susseguenti. Gli inscritti di leva che al 3° anno rimangono in eccedenza saranno classificati nella riserva di leva (§ 23).

§ 14.

I giovani autorizzati al volontariato di un anno hanno l'obbligo di presentarsi all'arruolamento non più tardi del 1° ottobre di quell'anno in cui essi compiono il 23° anno di età. Solo in via eccezionale può essere loro accordato di protrarre l'arruolamento oltre quell'epoca. In caso di guerra imminente tutti gli inscritti autorizzati al volontariato di un anno, i quali abbiano raggiunta l'età in cui cadrebbero in leva, dovranno, dietro pubblico invito, presentarsi immediatamente per essere incorporati. Coloro che trascurassero di presentarsi in tempo all'arruolamento perderanno il diritto al volontariato di un anno. Tale diritto potrà però essere riaccordato, sulle proposte delle autorità di leva.

§ 15.

Gli inscritti che, per imperfezioni fisiche od intellettuali, fossero per sempre riconosciuti inabili, sono totalmente dispensati dal servizio, nonchè dall'obbligo di comparire ulteriormente davanti all'autorità di leva.

§ 16.

Gli inscritti che, per difetti fisici incurabili, siano riconosciuti idonei soltanto condizionatamente, dovranno essere assegnati alla riserva di complemento.

§ 17.

Gli inscritti ai quali facciano difetto la robustezza fisica o la statura richiesta dal militare servizio, ovvero siano affetti da infermità guaribili soltanto in un lungo periodo di tempo, saranno provvisoriamente rinviati, e quando, pel numero estratto, non appartengano alla parte del contingente eccedente della loro classe (§ 13°) dovranno ripresentarsi colla leva dell'anno susseguente. Se però dopo il 3° anno di concorrenza alla leva essi non saranno ancora dichiarati idonei al servizio militare, dovranno essere ascritti alla riserva di complemento.

§ 18.

Colui che si trovasse sotto giudizio per reati o delitti commessi, non sarà chiamato al servizio se non dopo pronunciata la sentenza, e colui che è stato condannato da un tribunale alla detenzione o ad una ammenda commutabile nella detenzione, non sarà chiamato se non dopo scontata, o dopo che gli sia stata condonata la pena.

Il rinvio di simili individui sarà ammissibile fino al 5° anno di obbligo al servizio. Lo stesso vale per coloro che hanno perduto i diritti civili, fino a tanto che dura questo loro stato disonorante. Tuttavia se essi dovessero riacquistare i diritti civili prima della scadenza del tempo del servizio attivo, potranno essere incorporati in una compagnia di lavoratori, computando loro il tempo di servizio.

§ 19.

I rinvii e le esenzioni dal militare servizio in considerazione di interessi privati sono per regola ammissibili soltanto in tempo di pace. Tali rinvii od esenzioni saranno accordati dalle autorità di leva dietro istanza degli inscritti o dei loro parenti, a seconda delle condizioni e nelle proporzioni indicate ai §§ 20 e 21, ed in seguito ad esame speciale delle circostanze addotte.

§ 20.

Possono essere rimandati per un anno o due, ed essere ascritti al contingente dell'anno seguente, a meno che, pel numero estratto, non appartengano agli eccedenti il contingente della loro classe:

1° Gli unici sostegni di famiglie povere o di padri o madri incapaci al lavoro;

2° Quegli inscritti che, per eredità o donazione, sono diventati proprietari o locatari di terreni, case di commercio, o stabilimenti industriali, inquanto essi ne de-

rivino i loro mezzi d'esistenza, e non sia loro possibile conservare in altra guisa la proprietà o locazione;

3° Il figlio di un proprietario di terra, o fittabile, od industriale, che sia incapace di lavoro e di sorveglianza, se questo figlio è il suo unico ed indispensabile sostegno per la conservazione della proprietà, della locazione o della fabbrica;

4° Il fratello che segue in età un militare caduto davanti al nemico o morto in seguito a ferite riportate, o in conseguenza delle medesime reso inabile al lavoro, qualora il rimando arrechi un reale sollievo ai parenti del medesimo;

5° Gli inscritti che sono intenti a prepararsi una carriera o che attendono a imparare un'arte o mestiere, e che soffrirebbero danni considerevoli se ne fossero distolti.

§ 21.

Gli inscritti che facessero valere, anche dopo il 3° anno di concorrenza, alla leva i titoli indicati dal N. 1 fino al 4 del § 20 saranno assegnati alla riserva di complemento. Se però tali inscritti non dovessero attendere agli scopi pei quali furono esonerati dal militare servizio, potranno essere posteriormente reclutati prima della fine dell'anno in cui compiono il loro 25° anno di età.

Il rinvio degli inscritti indicati al N. 5 del § 20 potrà essere prolungato in casi eccezionali fino ad una durata totale di 4 anni.

§ 22.

Se in casi speciali, non espressamente contemplati dalla presente legge, considerazioni particolari di equità possono eccezionalmente motivare il rinvio o l'esenzione di qualche inscritto dal servizio attivo pel tempo di pace, ciò potrà essere accordato dai Ministeri della guerra dei rispettivi Stati della Confederazione.

Nessun iscritto potrà far valere titoli di rimando per il motivo di aver contratto matrimonio.

§ 23.

La riserva di complemento serve a completare l'effettivo dell'esercito nei casi in cui fosse necessario un aumento di forza, od in quelli di mobilitazione.

Essa è divisa in due categorie, a seconda dell'attitudine al servizio e della possibilità di disporne. Gli uomini della 1ª categoria della riserva di complemento fanno parte delle classi in congedo illimitato (Titolo V.) In caso di mobilitazione o di necessario aumento dell'effettivo dell'esercito, le autorità possono chiamarli immediatamente al servizio.

Gli uomini di 2ª categoria della riserva di leva vanno esenti, in tempo di pace, da qualunque specie di servizio militare. In caso di guerra, però, essi possono essere chiamati a completare l'effettivo dell'esercito, qualora straordinari bisogni fossero per richiederlo.

Gli uomini della riserva di complemento chiamati al servizio saranno congedati non appena l'esercito ritorni sul piede di pace (§ 46).

Salvo il caso specificato al § 60, l'obbligo di appartenere alla riserva di complemento dura fino al compimento del 31° anno di età.

§ 24.

Le operazioni di leva saranno regolate dai Ministeri della guerra, d'accordo colle supreme autorità civili dei singoli Stati dell'Impero, per quelle parti per cui non esistono altre apposite disposizioni.

Le autorità di leva incaricate dell'esecuzione di queste operazioni saranno composte di membri militari e di membri civili.

§ 25.

I comuni dovranno tenere, sotto il controllo delle autorità di leva, le liste originarie di tutti gli inscritti

di leva, e sono responsabili dell'esattezza loro. I giovani soggetti alla leva, ed i loro parenti debbono notificare la loro registrazione sulle liste originarie di leva in conformità delle prescrizioni esistenti, o di quelle che saranno emanate.

§ 26.

Le liste di leva sono compilate in base al registro dello stato civile ed alle notificazioni prescritte al paragrafo 25. Le autorità e le persone, incaricate della tenuta dei registri dello stato civile, hanno l'obbligo di fornire gratuitamente i documenti occorrenti per la compilazione delle liste di leva.

§ 27.

I giovani soggetti alla leva, ed i parenti loro, che trascurano di fare le dichiarazioni prescritte per la compilazione delle liste di leva, come pure gli inscritti che non si presentano puntualmente all'epoca stabilita dalle autorità di leva, qualora non fossero perciò incorsi già in una pena maggiore, saranno puniti con una ammenda di 10 marchi (lire 12,50), o al carcere estensibile a giorni tre. Essi potranno inoltre essere privati del diritto di estrarre a sorte, e di tutti quei vantaggi specificati nei §§ 19 al 22. Se vi sia recidività, od intenzione manifestamente colpevole, potranno essere immediatamente incorporati nell'esercito come refrattari alla leva, ed in questo caso il loro tempo di servizio sarà calcolato soltanto a decorrere dall'epoca dell'arruolamento della classe di leva susseguente.

Le prescrizioni contenute nel § 140 del codice penale sono estensibili anche a quegli inscritti di leva, che, senza autorizzazione, cercano di abbandonare il territorio dell'Impero per sottrarsi all'obbligo del servizio attivo in tempo di pace.

§ 28.

Quando le reclute arruolate non sono immediatamente inviate ai loro corpi, saranno considerate come in congedo illimitato, fino al momento in cui avrà luogo la loro incorporazione.

Nelle stesse condizioni delle reclute in congedo illimitato si troveranno quei volontari che, dopo la loro definitiva accettazione in un corpo di truppa, siano provvisoriamente rimandati alle loro case.

§ 29.

Tutti i documenti e gli atti d'ufficio relativi alla leva, salvo quelli richiesti in caso di reati e di contravvenzioni, non sono soggetti ad alcun diritto di bollo o di tasse.

§ 30.

Le spese occorrenti per le operazioni di leva da porsi a carico dell'erario imperiale, saranno quelle soltanto che risultano direttamente dalla cooperazione delle autorità militari o persone militari incaricate di queste operazioni.

Spetta ai singoli Stati della Confederazione di determinare da chi saranno sopportate le rimanenti spese.

TITOLO III.

Esercito attivo.

§ 31.

Fanno parte dell'esercito attivo:

A.

I militari appartenenti all'effettivo di pace, cioè:

1° Gli ufficiali, medici e impiegati militari dell'effettivo di pace, dal giorno della loro nomina fino al momento in cui abbandonano il servizio.

2° I capitolanti, dal principio fino al termine od alla cessazione del riassoldamento contratto.

3° I volontari ed i soldati di leva, dal giorno in cui cominciano a percepire le competenze dell'amministrazione militare; i volontari di un anno, dal momento in cui sono definitivamente assegnati ad un corpo dell'esercito, e tutti fino al giorno del loro licenziamento dal servizio attivo.

B.

1° Gli ufficiali, i medici, gli impiegati militari e i soldati richiamati in servizio dal congedo (Titolo V) a principiare dal giorno del loro richiamo sino a quello del nuovo congedamento;

2° Gli ufficiali, i medici, gli impiegati militari e i soldati richiamati o rientrati volontariamente al servizio in tempo di guerra, che non appartengono a nessuna delle categorie citate, dal giorno del loro richiamo o della loro entrata volontaria, fino a quello del loro licenziamento.

C.

Gli impiegati civili dell'amministrazione militare, dal giorno della loro nomina a quello in cui abbandonano il servizio.

§ 32.

I militari sono soggetti ad una speciale giurisdizione, che è regolata da una legge dell'Impero, soltanto per le cose penali.

Per tutto quanto ha tratto al diritto comune, i militari dipendono dai tribunali del luogo di loro guarnigione.

Questa disposizione è applicabile a quelle persone facienti parte dell'esercito, che servono solo per obbligo di leva, o che non possono avere domicilio proprio, nei soli casi di querele per affari di credità.

Rimangono in vigore tutte quelle prescrizioni delle leggi locali, in virtù delle quali, per quelle frazioni di

truppa che in seguito a mobilitazione hanno abbandonato la rispettiva guarnigione, o si trattengono lungamente all'estero, la giurisdizione civile può essere affidata ad un tribunale del paese, ovvero agli auditori una volta per sempre, oppure dietro ordine emanato per ogni singolo caso.

§ 33.

I militari dell'effettivo di pace e gli impiegati civili dell'amministrazione militare non possono contrarre matrimonio senza superiore autorizzazione.

§ 34.

I militari dell'effettivo di pace e gl'impiegati civili dell'amministrazione militare possono rifiutarsi di assumere le funzioni di tutore, e, per accettarle, debbono ottenere il superiore consenso.

§ 35.

Le restrizioni legali particolari, imposte a qualche classe speciale di militari, riflettenti l'acquisto, la vendita, l'ipotecamento di proprietà, sono abrogate.

§ 36.

I militari dell'effettivo di pace, ed i membri delle loro famiglie abitanti in locali dello Stato, non potranno esercitare alcuna industria senza superiore autorizzazione, a meno che quest'industria fosse legata coll'amministrazione di una proprietà fondiaria a loro appartenente.

§ 37.

Le persone appartenenti all'esercito attivo, le quali in seguito a mobilitazione o preparativi di guerra devono lasciare, per ragioni di servizio, le loro guarnigioni o la loro residenza, non sono legate come locatari al contratto stabilito, a meno che sia espressamente convenuto in altro modo, che fino al termine del trimestre nel quale essi abbandonano la guarnigione o il domicilio.

§. 38.

In tempo di guerra o durante lo stato d'assedio, le persone indicate al § 31, e quelle che a senso dei §§ 155 sino al 158 del Codice penale militare sono sottoposte alle leggi militari, possono far testamento valido in forme particolarmente semplici (testamenti privilegiati militari). Le prerogative delle persone militari riguardo alle loro disposizioni testamentarie consistono puramente in ciò, che, in conformità delle prescrizioni di cui qui appresso, non sono soggetti alle formalità volute pei testamenti ordinari.

Le prescrizioni ad osservarsi sono le seguenti:

1° La facoltà, per le persone indicate al § 31 di estendere, in tempo di guerra e durante uno stato di assedio, testamenti militari privilegiati, incomincia dal momento in cui lasciano le loro guarnigioni, o, nel caso non ne avessero assegnate, dal momento in cui esse abbandonano per servizio il luogo di loro dimora, oppure questo si trovasse attaccato od assediato.

I prigionieri di guerra e gli ostaggi hanno questa facoltà per tutto il tempo in cui si trovano in potere del nemico.

2° Saranno redatti in forma valida i testamenti militari privilegiati:

a) Quando saranno scritti e firmati di proprio pugno dal testatore;

b) Quando saranno firmati dal testatore e controsegnati da due testimoni, ovvero da un auditore od ufficiale.

c) Quando della volontà del testatore verbalmente espressa sia redatto un documento scritto da un auditore od ufficiale in presenza di due testimoni, ovverossia di un secondo auditore od ufficiale, e che lo scritto, dopo essere stato letto al testatore, sia firmato dall'auditore od ufficiale e dai testimoni.

Trattandosi di militari ammalati o feriti; gli auditori od ufficiali indicati agli alinea *b*) e *c*) potranno essere sostituiti da medici militari o da impiegati superiori degli spedali od anche da sacerdoti militari.

3° Le deposizioni dei testimoni di cui al N° 2 costituiscono prova giuridica. Tali testimoni non hanno bisogno dei requisiti richiesti per fare da testimonio in un istrumento, e le dichiarazioni di uno di loro possono essere accettate come pienamente comprovanti.

4° Il documento redatto secondo le prescrizioni dell' alinea 2° *c*), così per riguardo al suo contenuto come alla data in cui fu steso, ha il valore di un atto pubblico.

Quando un testamento, scritto e firmato di proprio pugno o solamente firmato (2 a 6), porta la data in cui esso fu redatto, sino a prova in contrario, si presume essere giusta la data espressa.

Così starà la presunzione che il testamento fu redatto nel periodo di tempo pel quale vige il privilegio delle forme speciali, se il testamento sarà stato depositato presso un'autorità militare superiore durante tal periodo di tempo, o non più tardi di 15 giorni dopo trascorso quel periodo, od anche se il testamento sarà trovato fra gli oggetti di campagna lasciati dal testatore.

5° I testamenti militari privilegiati cessano di esser valevoli dopo trascorso un anno dal giorno in cui il corpo di truppa al quale il testatore appartiene sarà ritornato sul piede di pace, o da quello in cui esso testatore avrà cessato di appartenere ad un corpo mobilizzato, ovvero anche, se prigioniero di guerra od ostaggio, dal giorno in cui sarà stato posto in libertà.

Questo limite di tempo potrà però essere prorogato qualora perduri per il testatore l' impossibilità di redigere altro testamento.

Se entro l'anno il testatore non sia reperibile, e che

dalle indagini fatte per costatarne la morte o l'assenza venga a risultare che, da quell' epoca in poi, esso è scomparso, allora permane la validità del testamento.

Quando il testatore abbia disertato, il testamento privilegiato militare perde la sua validità, e non la riacquista quand'anche il disertore sia amnistiato.

§ 39.

Le restrizioni imposte dalle leggi dell' impero o da quelle dei singoli Stati agli atti giudiziari coercitivi verso le persone dei militari saranno applicabili a qualsiasi esecuzione forzata contro le medesime.

Le rinuncie volontarie a queste restrizioni per parte del debitore, e così la cessione, la pignorazione o la devoluzione degli assegni o pensioni saranno senza effetto legale.

§ 40.

L'obbligo di pagare le imposte è regolato per le persone dei militari dalle leggi dei singoli Stati, avendo però riguardo alla Legge 13 maggio 1870 relativa all' abolizione della doppia imposizione (*Bollettino delle leggi della Confederazione del nord*, pag. 119).

Però nella tassazione e riscossione delle imposte non dovranno essere considerati almeno i proventi militari dei sott'ufficiali e dei comuni, ed, in caso di mobilitazione, i proventi militari di tutte le persone facienti parte dell'esercito attivo.

È lasciato in facoltà della legislazione dei singoli Stati di stabilire una conveniente riduzione delle imposte pei sott'ufficiali e comuni in congedo illimitato e per le loro famiglie durante i mesi in cui quelli si trovano in attività di servizio.

§ 41.

I militari dell' effettivo di pace non sono calcolati appartenenti ai comuni ed alle maggiori comunità nella cui circoscrizione essi risiedono per servizio.

Fino a qual punto il possesso di terre o l'esercizio di una industria stabile possano costituire una eccezione a questa regola, spetta alle leggi dei singoli Stati determinarlo.

Però, per poter esercitare i diritti elettorali od assumere funzioni amministrative o rappresentative di comuni o di comunità maggiori, gli anzidetti militari, quand'anche appartengano a tali comuni, dovranno ottenere il consenso dei loro superiori.

Le precedenti disposizioni sono applicabili anche alle persone dei militari specificati alla lettera B del § 31, per il tempo nel quale fanno parte dell'esercito attivo.

§ 42.

I militari dell'effettivo di pace vanno esenti da tutte le imposte comunali (contribuzioni, somministranze e servizi), tanto nei comuni di città che di campagna ove risiedono per servizio. Essi debbono però contribuire ai carichi municipali, imposti alla proprietà od all'industria stabile, o alle rendite emergenti da tali sorgenti, qualora posseggano nella circoscrizione di un comune, una proprietà od un'industria stabile.

Godono delle stesse esenzioni, per sè e per le loro famiglie, i militari specificati alla lettera B del § 31, durante i mesi nei quali fanno parte dell'esercito attivo.

Gli assegni dei militari resi invalidi per ferite riportate in guerra e degli ufficiali in disponibilità con pensione vanno totalmente esenti dalle contribuzioni comunali dirette.

Tutte le altre persone che percepiscono pensione militare andranno esenti dalle contribuzioni comunali per quanto ha tratto agli anzidetti assegni, nella sola misura stabilita dalle leggi locali per gl'impiegati civili in pensione.

Alle imposte comunali indirette (dazio-consumo) sono soggetti anche i militari; tuttavia le mense militari,

vivanderie, ecc., istituite pel mantenimento dei militari, saranno esenti da queste imposte nelle proporzioni finora stabilite.

§ 43.

I privilegi accordati dalla legislazione particolare dei singoli Stati della Confederazione ai superstiti degli impiegati dello Stato, circa il pagamento delle imposte sulle pensioni, soccorsi o sovvenzioni agli stessi accordate dalle casse dello Stato, o dalle pubbliche casse di previggenza, saranno applicabili anche ai superstiti dei militari per le somme che allo stesso titolo essi percepiscono dalle casse dell'Impero, da quelle dello Stato, o dalle pubbliche casse di previggenza.

§ 44.

I militari appartenenti all'esercito attivo, eccezione fatta degli impiegati militari, non possono esercitare diritti elettorali, nè per la rappresentanza dell'Impero, nè per quella dei singoli Stati.

Alle persone dei militari dell'esercito attivo è vietato di prender parte a qualunque riunione od assemblea politica.

In tempo di guerra nessun militare appartenente all'esercito attivo ha diritto a licenza, per recarsi a prender parte alle sedute del parlamento, od a quelle delle diete degli Stati.

I militari dell'esercito attivo vanno esenti dalle funzioni di giurati e consiglieri municipali.

TITOLO IV.

Congedamento dall'esercito attivo.

§ 45.

Tutti i soldati che lasciano le bandiere dopo di aver terminata la loro ferma nell'esercito attivo passano a

far parte della riserva della landwehr o della landsturm, a seconda del tempo complessivo di servizio già fatto. Quelli che, in caso di mobilitazione o di un necessario aumento dell'esercito, sono chiamati al servizio dalla riserva di complemento e di nuovo congedati tosto che l'esercito ritorna sul piede di pace (§ 23), entreranno a far parte della riserva o della landwehr se hanno compiuta l'istruzione militare e se si trovano ancora nell'età stabilita (§ 35), altrimenti ritornano nella riserva di complemento.

Quei volontari di un anno che, durante la loro presenza alle bandiere, fossero per punizione retrocessi a soldati di 2ª classe perdono il diritto di essere congedati dopo un anno di servizio.

§ 46.

Quei soldati che, mentre sono in servizio attivo, divengano inabili al servizio, saranno congedati e messi a disposizione dell'autorità di leva (§ 40).

§ 47.

Quei soldati che, mentre sono in attività di servizio, per ragioni di eredità o di donazione, acquistano la proprietà di una terra, di una casa di commercio o di uno stabilimento industriale in cui siano impiegate parecchie persone, potranno dai generali comandanti essere rilasciati a disposizione delle autorità di leva, qualora la loro opera personale sia necessaria alla conservazione della proprietà acquisita.

Anche gli altri motivi d'esenzione, specificati al § 20, possono determinare l'invio in congedo di un soldato prima che abbia compiuto il suo tempo di servizio attivo, purchè però i motivi d'esenzione si siano verificati dopo la chiamata del soldato stesso sotto le armi e senza il di lui concorso.

In questi casi, l'invio in congedo anticipato non può per regola aver luogo se non all'epoca del prossimo congedamento generale di una classe.

§ 48.

In massima, le disposizioni del § 47 non sono applicabili ai soldati che servono in corpi di truppa mobilizzata.

§ 49.

I soldati rinviati a disposizione delle autorità di leva, finchè non sarà precisamente statuito intorno alla loro futura posizione militare, saranno considerati come in congedo illimitato (Titolo V).

§ 50.

Le autorità di leva decidono intorno alla ulteriore posizione militare dei soldati rinviati a loro disposizione cogli stessi criteri applicabili agli inscritti non ancora arruolati della medesima classe.

Se però tali soldati hanno già fatto un anno di servizio attivo, o nove mesi se volontari di un anno, non dovranno per regola essere nuovamente chiamati al servizio attivo.

TITOLO V.

Delle classi in congedo illimitato.

§ 51.

Sono compresi nella categoria dei militari in congedo illimitato:

1° Gli ufficiali, i medici, gli impiegati ed i soldati della landwehr;

2° Gli uomini della prima classe della riserva di complemento (§ 23);

3° Le reclute ed i volontari provvisoriamente inviati alle loro case (§ 28);

4° I soldati rinviati a disposizione delle autorità di leva in attesa di decisione intorno alla loro ulteriore posizione militare (§ 49);

5° I soldati inviati in congedo prima che abbiano compiuto il tempo di servizio attivo e che restano a disposizione dei loro rispettivi corpi.

§ 52.

I militari in congedo illimitato, pel tempo in cui durano in questo stato, sono sottoposti alle prescrizioni militari. Essi debbono ottemperare incondizionatamente agli ordini che, per ragione di servizio, fossero loro impartiti dai loro superiori e debbono provvedere sotto la loro responsabilità perchè tali ordini, e specialmente quelli di chiamata alle armi, possano loro pervenire in qualunque tempo.

Nelle relazioni di servizio coi loro superiori, o allorquando vestono l'uniforme, essi sono soggetti alla disciplina militare (§ 7).

§ 53.

In caso di mobilitazione generale, tutti gli uomini in congedo illimitato che si trovano all'estero dovranno immediatamente rientrare in paese, a meno che ne siano formalmente dispensati.

§ 54.

Sono inoltre in vigore le seguenti prescrizioni:

1° Agli ufficiali e medici in congedo illimitato, come pure ai soldati designati ai numeri 3 al 5 del § 51 (quando essi non comprovino d'aver ottenuta la cittadinanza di un altro Stato della Confederazione), può essere accordato l'espatrio, soltanto in seguito ad autorizzazione dell'autorità militare.

Inoltre, essi sono soggetti alle determinazioni della 3ª parte del Codice penale militare 20 giugno 1872 per le assenze illegali e diserzione, e alle determinazioni della 4ª parte dello stesso Codice per le mutilazioni volontarie e simulazione di infermità, come gli uomini appartenenti al servizio attivo.

2° Agli uomini in congedo illimitato della riserva,

della landwehr e della 1ª classe della riserva di complemento che emigrano, o cercano di emigrare, senza permesso, sono applicabili le disposizioni penali del § 140 del Codice, tenuto conto delle prescrizioni contenute nel 3° capoverso del § 27 di questa legge.

3° Le reclute ed i volontari, che si trovano alle loro case in congedo provvisorio, non possono contrarre matrimonio senza superiore autorizzazione.

4° I soldati in congedo temporaneo, a disposizione dei corpi di cui fanno parte, possono essere in qualunque momento richiamati alle bandiere, fino a che non sia trascorso il loro 3° anno di servizio, e fino a quell'epoca non possono cambiare domicilio senza il consenso delle autorità militari.

5° Nel rimanente, e colle accennate eccezioni, sono in vigore per i soldati in congedo illimitato le leggi generali dello Stato; essi non sono soggetti a restrizioni circa la scelta di domicilio all'interno o all'estero, circa l'esercizio della loro professione, circa il loro matrimonio, e così per tutte le altre relazioni civili.

§ 55.

Gli uomini della riserva e della landwehr sono divisi in classi, a seconda dei loro anni di servizio.

La durata del servizio nella riserva e nella landwehr è computata dal momento che incomincia il servizio attivo, quand'anche in quest'ultimo vi fosse stata un'interruzione. Il passaggio dalla riserva nella landwehr ed il congedamento assoluto dalla landwehr non avviene però che dalla convocazione di controllo della rispettiva armata. Quei soldati ai quali per mancanze commesse è ritardato il congedo illimitato, sono sempre assegnati alla classe più giovane della riserva.

La classificazione nella riserva e nella landwehr degli uomini che hanno appartenuto alla riserva di comple-

mento (§ 45) dovrà essere fatta come se essi fossero stati arruolati nel primo anno che entrarono in leva.

§ 56.

In caso di mobilitazione o di necessità di aumentare l'esercito, gli uomini in congedo illimitato sono chiamati alle bandiere a misura del bisogno, però entro i limiti delle disposizioni della Legge 9 novembre 1867, relativa all'obbligo al servizio militare, e per quanto lo consentano gli interessi militari, successivamente classe per classe, incominciando da quella meno anziana.

§ 57.

Urgenti interessi privati ed industriali potranno consigliare di protrarre il richiamo di taluni riservisti dopo il richiamo della classe più anziana della riserva della loro arma o categoria di servizio; e così quello di uomini della landwehr; come pure, in casi eccezionalmente stringenti, anche quello di qualche riservista, dopo il richiamo della classe più anziana dell'istessa arma o categoria di servizio della landwehr.

La protrazione del richiamo non influisce sulla durata totale del servizio.

§ 58.

I funzionari dell'Impero, degli Stati della Confederazione e dei comuni, e così pure gli impiegati ferroviari, appartenenti alla riserva od alla landwehr, possono, in caso di mobilitazione, o di necessario aumento dell'esercito, essere richiamati dopo la classe più anziana della landwehr, qualora non fosse possibile lasciare vacanti anche provvisoriamente i loro posti o non si potesse farli occupare convenientemente da altri.

Quelle persone, appartenenti alle classi in congedo illimitato, che esercitano un ministero spirituale presso qualche congregazione religiosa autorizzata nel territorio federale non saranno richiamati al servizio delle armi.

§ 59.

Gli impiegati dell'Impero, degli Stati o dei comuni, richiamati al servizio militare, non potranno per questo motivo essere danneggiati nella loro carriera civile.

I loro impieghi, gli emolumenti che ne traggono e la loro anzianità, come pure tutti i loro diritti avvenire, saranno loro garantiti per tutto il tempo in cui essi staranno al militare servizio.

Se essi percepiscono stipendio da ufficiale, l'importo netto di questo sarà loro dedotto dall' assegnamento civile; però, per quelli aventi famiglia, con moglie e figli, tale deduzione sarà fatta solo nel caso in cui, abbandonando il loro domicilio, l'assegnamento civile netto dell'impiegato sommato collo stipendio militare oltrepassi la somma annua di 3,600 marchi (L. 4,500).

Gli impiegati civili in ritiro o in aspettativa che, in caso di mobilitazione, entrano in servizio attivo, saranno trattati, per ciò che si riferisce alle loro pensioni od assegnamenti, in base ai medesimi principii.

Spetta ai governi degli Stati della Confederazione stabilire in proposito le disposizioni di dettaglio.

§ 60.

A quei soldati delle classi in congedo illimitato che per oltre un anno si sottraggono al controllo, o che, senza plausibile motivo non eseguiscono un ordine di servizio, oltre a subire la punizione di cui si saranno resi passibili, sarà prolungato il tempo del servizio, e saranno classificati nella classe immediatamente meno anziana di quella cui appartengono. Se essi continuano a sottrarsi al controllo per due anni o più, saranno classificati nelle classi corrispondentemente meno anziane.

§ 61.

Quegli uomini in congedo illimitato che, dopo avere espatriato, tornino ad essere naturalizzati cittadini te-

deschi prima di aver compiuto il 31° anno di età, saranno, in regola, tenuti a far nuovamente parte delle classi in congedo illimitato, per un periodo di tempo pari a quello durante il quale rimasero assenti.

§ 62.

Tutti i funzionari e impiegati dell'Impero, degli Stati federali e dei comuni sono obbligati, nella loro sfera d'azione, di coadiuvare le autorità militari nei controlli e nella sistemazione della posizione militare degli uomini in congedo illimitato, ed in special modo quando trattisi di richiamo di questi uomini sotto le bandiere.

Disposizioni finali.

§ 63.

Le disposizioni esecutive per le parti contenute nei titoli II°, IV° e V° della presente legge saranno emanate dall'Imperatore.

§ 64.

Le disposizioni contenute nella presente legge sono applicabili alla Baviera, conformemente alle più precise disposizioni contenute nella Convenzione federale del 23 novembre 1870 (parte III^a^, § 5), ed al Wurtemberg, conformemente alle più precise disposizioni della Convenzione militare del 21/25 novembre 1870.

DIMOSTRAZIONE

DEL

NUMERO DI UFFICIALI, MEDICI ED IMPIEGATI

DELLA FORZA DI PACE

DELL'ESERCITO GERMANICO

PRUS

e contingenti della Germania del nord — esclusa la Sassonia — e compresi e le formazioni comuni

Numero progressivo	Titolo del bilancio	AUTORITÀ ED ISTITUZIONI	DESIGNAZIONE E NUMERO											
			Ufficiali						Medici					
			Generali di fanteria, cavalleria o tenenti generali	Maggiori generali	Comandanti di reggimento ed ufficiali superiori collo stesso rango	Ufficiali superiori	Capitani	Primi e secondi tenenti	Medico capo. Generale dell'esercito	Medici generali	Medici capi superiori	Medici capi	Medici assistenti	Farmacisti
1	14 e 17	Aiutanti di S. M. l'Imperatore, dei Principi di Germania, dei Reali Principi e dei Principi ereditari.	5	2	2	36	32	10	»	»	»	»	»	»
2	1	Ministero della guerra	4	2	8	10	17	»	1	»	»	»	»	»
3	4	Casse militari	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	5	Intendenze militari	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5	7	Sacerdozio militare	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	9	Amministrazione della giustizia militare	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7	11	Comandanti superiori delle truppe	46	114	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
8	12	Comandanti e maggiori di piazza	6	16	18	6	36	»	»	»	»	»	»	»
9	15	Corpo di stato maggiore	1	7	18	67	54	»	»	»	»	»	»	»
10	18	Corpo del genio	1	5	15	54	125	401	»	»	»	»	»	»
11	20	Truppe ecc.	1	»	231	900	2372	9710	»	16	217	339	696	»
12	21	Ufficiali in posizioni speciali	4	6	10	30	40	30	»	»	»	»	»	»
13	22	Amministrazione dei magazzini	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
14	25	Depositi per vestiario	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
15	27	Amministrazione delle guarnigioni	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
16	31	Istituti invalidi	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
17	33	Amministrazione degli ospedali	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
18	39	Incetta rimonte	»	1	2	2	2	»	»	»	»	»	»	»
19	41	Depositi di rimonta	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
20	11 e 46	Istituti di educazione militare ecc.	2	3	2	20	109	101	»	»	»	»	2	»
21	48	Farmaceutica militare e istituti di istruzione medica	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3
22	50	Artiglieria ed armi	»	2	1	9	88	174	»	»	»	»	»	»
23	52	Istituti tecnici	»	»	2	9	26	6	»	»	»	»	»	»
24	54	Costruzione e manutenzione delle fortezze	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Somma	70	158	309	1113	2901	10432	1	16	217	339	698	15
		TOTALI GENERALI	15013						1316					

S I A

i granducati di Baden e d'Assia, come pure l'Alsazia-Lorena, a tutto l'esercito.

DEGLI UFFICIALI, MEDICI, IMPIEGATI, ecc.

Auditore generale	Auditori super.	Auditori di corpo d'esercito	Auditori di divis. e di presidio	Attuari	Prevosti di campo	Parrochi superiori	Parrochi	Sagrestani	Impiegati d'amministrazione: Consiglieri 1ª, 2ª e 3ª classe	Consiglieri 4ª e 5ª cl.	Subalterni 1ª classe	Subalterni 2ª classe	Impiegati infer.	Veterinari di corpo d'esercito	Veterinari superiori	Veterinari	Sellai	Armaioli	Scientifici	Elementari, di scherma e di ginnastica	Annotazioni
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	17	3	141	75	52	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	18	18	6	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»													
»	»	»	»	»	»	»	»	»	14(*)	100(*)	206	131	14	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	2	12	96	100	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
1	6	15	93	10	»	»	»	»	»	»	6	4	3	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	31	8	10	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	574	1	10	15	101	380	78	174	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	121	136	234	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	15	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	154	228	2	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	33	111	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	14	44	42	»	»	28	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	15	21	1	»	»	»	»	»	59	42	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	11	36	388	»	»	»	»	48	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	4	28	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	56	18	226	»	»	»	»	»	»	»	
1	6	15	93	10	2	12	101	102	32	101	1391	857	1017	15	102	408	73	522	59	42	
			125				217				3101					525				101	

Al N. 2. Sono compresi per il nuovo dipartimento degli invalidi da istituirsi: 1 tenente generale, 1 segretario di spedizione, 2 diurnisti e 2 inservienti che percepiscono il loro stipendio dal fondo dello Stato per gli invalidi.

Al N. 4 (*). In qualità di intendenti militari e membri d'intendenza, sono pure impiegati ufficiali dell'esercito.

Al N. 7. Sono compresi 15 generali di fanteria ecc. quali comandanti generali.

Al N. 10. Sono compresi gli ufficiali dei battaglioni pionieri.

Al N. 11. Fra gli ufficiali superiori sono compresi 210 comandanti distrettuali della landwehr ecc. i quali sono tolti dagli ufficiali giubilati.

Al N. 12. Cambiamenti e variazioni di questi gradi sono ammissibili per quanto lo conceda la dotazione del titolo.

SASSO

Numero progressivo	Titolo del bilancio	AUTORITÀ ED ISTITUZIONI	DESIGNAZIONE E NUMERO											
			Ufficiali						Medici					
			Generali di fanteria, cavalleria o tenenti generali	Maggiori generali	Comandanti di reggimento od ufficiali superiori collo stesso rango	Ufficiali superiori	Capitani	Primi e secondi tenenti	Medico capo. Generale dell'esercito	Medici generali	Medici capi superiori	Medici capi	Medici assistenti	Farmacisti
1	17	Aiutanti di S. M. il Re e dei Reali Principi	1	1	»	1	2	»	»	»	»	»	»	»
2	1	Ministero della guerra	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	4	Casse militari	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	5	Intendenza militare	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5	7	Sacerdozio militare	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	9	Amministrazione della giustizia militare	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7	11	Comandanti superiori di truppe	4	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
8	12	Comandi e maggiori di piazza	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»
9	15	Corpo di stato maggiore	»	»	1	4	3	»	»	»	»	»	»	»
10	18	Corpo del genio	»	»	»	3	6	17	»	»	»	»	»	»
11	20	Truppe ecc.	»	»	18	73	193	788	»	1	19	28	51	»
12	21	Ufficiali in posizioni speciali	»	1	2	1	2	»	»	»	»	»	»	»
13	22	Amministrazione dei magazzini	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
14	25	Depositi vestiario	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
15	27	Amministrazione dei presidii	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
16	»	Istituti per invalidi	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
17	33	Amministrazione degli ospedali	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
18	»	Incetta rimonte	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
19	»	Depositi di rimonta	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
20	44 e 46	Istituti militari di educazione ecc.	»	»	1	»	2	14	»	»	»	»	»	»
21	48	Farmaceutica militare e istituti di istruzione medica	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
22	50	Artiglieria ed armi	»	»	»	»	3	4	»	»	»	»	»	»
23	52	Istituti tecnici	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
24	54	Costruzione e mantenimento delle fortezze	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Somma	6	10	24	83	213	823	»	1	19	28	51	1
		TOTALI GENERALI	1159						100					

NIA

DEGLI UFFICIALI, MEDICI, IMPIEGATI, ECC.

Auditori, ecc.				Sacerdoti, ecc.				Impiegati d'amministrazione					Veterinari					Maestri BORGHESI		Annotazioni
Auditore generale	Auditori super.	Auditori di corpo d'esercito	Auditori di divis. e di presidio	Attuari	Prevosto di campo	Parroci superiori	Parroci	Sagrestani	Consiglieri 1ª, 2ª e 3ª classe	Consiglieri 4ª e 5ª cl.	Subalterni 1ª classe	Subalterni 2ª classe	Impiegati inferiori	Veterinari di corpo d'esercito	Veterinari super.	Veterinari	Sellai	Armaioli	Scientifici	Elementari, di scherma e di ginnastica	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	3	5	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 2.* Fra gli impiegati vi ha un segretario dispedizione che percepisce il suo stipendio dal fondo dello Stato per gli invalidi.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	1(*)	8(*)	16	8	»	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 4* (*). In qualità di intendenti militari e membri delle intendenze, sono adibiti anche ufficiali dell'esercito.
»	»	»	»	»	»	1	5	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	1	2	7	1	»	»	»	»	»	2	1	1	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2	1	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 10.* Sono compresi gli ufficiali per il battaglione pionieri.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	45	»	8	1	8	29	6	39	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	9	14	16	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 11.* Fra gli ufficiali superiori sono compresi 18 comandanti distrettuali della landwehr i quali sono tolti dai giubilati.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1(*)	3	4	12	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 14* (*). Direttore del deposito vestiario è un ufficiale dell'esercito a ciò destinato.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1(*)	5	10	2	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 15* (*). Direttore dell'amministrazione di guarnigione è un ufficiale dell'esercito a tale scopo destinato.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	6	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	3	»	»	»	»	»	9	11	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	21	»	»	»	»	3	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	3	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	
»	1	2	7	1	»	1	5	5	3	10	102	50	74	1	8	29	6	42	9	11	
	11				11				239					38					20		

WÜRTEM

Numero progressivo	Titolo del bilancio	AUTORITÀ ED ISTITUZIONI	DESIGNAZIONE E NUMERO										
			Ufficiali						Medici				
			Generali di fanteria, cavalleria o tenenti generali	Maggiori generali	Comandanti di reggimento ed ufficiali superiori collo stesso rango	Ufficiali superiori	Capitani	Primi e secondi tenenti	Medico capo. Generale dell'esercito	Medici generali	Medici capi superiori	Medici capi	Medici assistenti	Farmacisti
1	17	Aiutanti di S. M. il Re e dei Reali principi	1	»	1	3	»		»	»	»	»	»	»
2	1	Ministero della guerra	1	»	2	1	2		»	»	»	»	»	»
3	4	Tesoreria di guerra	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
4	5	Intendenza militare	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
5	7	Sacerdozio militare	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
6	9	Amministrazione della giustizia militare	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
7	11	Comandanti superiori delle truppe	3	7	»	»	»		»	»	»	»	»	»
8	12	Governatori, comandanti e maggiori delle piazze	»	1	1	»	2		»	»	»	»	»	»
9	15	Corpo di stato maggiore	»	»	1	4	3		»	»	»	»	»	»
10	—	Corpo del genio	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
11	20	Truppe ecc.	»	»	14	62	149	636	»	1	14	22	37	»
12	21	Ufficiali in posizioni speciali	»	1	2	1	»		»	»	»	»	»	»
13	22	Amministrazione dei magazzini	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
14	25	Deposito vestiario	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
15	27	Amministrazione delle guarnigioni	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
16	—	Istituti per invalidi	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
17	33	Amministrazione degli ospedali	»	»	»	»	»		»	*) 1	»	»	1	»
18	—	Incetta rimonte	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
19	—	Depositi di rimonta	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
20	44 e 46	Istituti di educazione militare	»	»	»	»	»		»	»	»	»	1	»
21	48	Farmaceutica militare	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	1
22	50	Artiglieria ed armi	»	»	»	»	3	3	»	»	»	»	»	»
23	52	Istituti tecnici dell'artiglieria	»	»	»	1	»		»	»	»	»	»	»
24	54	Costruzione e manutenzione delle fortezze	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»
		Somma	5	9	21	72	159	639	»	2	14	22	38	1
		TOTALI GENERALI	905						77					

BERG

DEGLI UFFICIALI, MEDICI, IMPIEGATI, ECC.

Auditori, ecc.				Sacerdoti, ecc.			Impiegati d'amministrazione					Veterinari					Maestri GINNASIALI		Annotazioni
Auditore generale	Auditori super.	Auditori di corpo d'esercito	Auditori di divis. e di presidio	Attuari	Prevosto di campo	Parroci superiori	Parroci	Sagrestani	1ª, 2ª e 3ª classe	Consiglieri 4ª e 5ª cl.	Subalterni 1ª classe	Subalterni 2ª classe	Impiegati infer.	Veterinari di corpo d'esercito	Veterinari super.	Veterinari	Sellai	Armaioli	Scientifici	Elementari, di scherma e di ginnastica	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	11	8	3	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	1(*)	7(*)	14	8	1	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 4* (*). In qualità di intendenti militari o membri dell'intendenza militare sono impiegati anche ufficiali dell'esercito.
»	1	8	»	»	»	»	»	»	1(*)	2(*)	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 5.* Non vi sono cappellani militari, e perciò il servizio ecclesiastico è fatto da sacerdoti del paese, contro rimunerazione.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 6.* Il presidente ed i consiglieri del tribunale *supremo di guerra* sono in ragione del loro grado compresi nella colonna dei consiglieri di 1ª, 2ª, 3ª e di 4ª, 5ª classe.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 10.* Gli ufficiali pionieri sono compresi al N. 11, titolo 20.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	35	»	»	1	6	19	4	30	»	»	*Al N. 11.* Fra gli ufficiali superiori sono compresi i comandanti distrettuali ecc. che sono tolti dai giubilati.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	8	20	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	3	3	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	8	14	»	»	»	»	»	»	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	7	»	»	»	»	»	»	»	»	*Al N. 17* (*). Medico generale col grado di colonnello dipendente dal Ministero della guerra ed incaricato dell'alta direzione degli ospedali.
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12	»	»	»	»	2	»	»	
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	1	»	»	»	»	»	»	»	
»	1	8	»	»	»	»	»	»	4	11	83	52	41	1	6	19	4	32	»	»	
9				»					191					26							

MOTIVAZIONI.

L'articolo 61 della costituzione dell'Impero germanico così si esprime:

« All'epoca della pubblicazione di questa costituzione « verrà, senza indugio, introdotta in tutto l'Impero l'in- « tiera legislazione militare prussiana; sia, cioè, le leggi « stesse, sia i regolamenti, le istruzioni ed i decreti « emanati per l'esecuzione, od a schiarimento ed am- « pliamento delle medesime, e segnatamente il codice « penale militare del 3 aprile 1845, l'ordinamento giu- « diziario militare del 3 aprile 1845, l'ordinanza del « 20 giugno 1843 sui giurì d'onore, e le prescrizioni « sulla leva, sulla durata del servizio, sulle competenze « (*Servis-und Verpflegunswesen*), sull'acquartieramento, « sull'indennizzo per guasti alla campagna, sulla mo- « bilitazione, ecc., tanto in guerra che in pace. Ne « rimane però escluso l'ordinamento ecclesiastico mi- « litare. Quando siasi effettuata l'uniforme organizza- « zione militare dell'esercito tedesco, a tenore della « costituzione, sarà sottoposta alle decisioni del *Reich-* « *stag* e del *Bundesrath* una legge generale militare « dell'Impero ».

L'ultimo capoverso dell'articolo 61 fu introdotto nella costituzione della Confederazione germanica del nord, e più tardi in quella dell'Impero, in seguito d'un emendamento del deputato Forckenbeck, approvato con 134 voti contro 128. Questo emendamento non venne più oltre sostenuto dallo stesso preopinante nel parlamento della Confederazione germanica del nord; al contrario, il deputato Twesten, senza incontrare opposizione al-

cuna, parlando dello stesso e d'altro, si espresse colle seguenti parole:

« Io credo quindi che l'aggiunta proposta nell'e-
« mendamento del sig. de Forckenbeck, la quale altro
« non contiene che la promessa di una futura legge
« federale militare, non sia di grandissima importanza,
« avvegnachè sia per se stesso inteso che le attuali
« leggi abbiano vigore fino a che siane introdotta un'al-
« tra. Come pro-memoria, però, reputo quest'aggiunta
« di urgente necessità; laonde possiamo votarla senza
« esitanza ». (Relazione stenografica sulle discussioni del parlamento della Confederazione germanica del nord, nell'anno 1867, pag. 584).

Anche le opinioni manifestate da altri nella discussione della parte XI, e specialmente dell'articolo 61, della costituzione, confermano che l'aggiunta a quest'ultimo non mirava che alla generale applicazione delle leggi militari prussiane alla Confederazione germanica del nord, e rispettivamente all'Impero germanico.

Nel frattempo, prima che fosse ultimata la uniforme organizzazione dell'esercito dell'Impero, fu necessario emanare una serie di leggi speciali militari per la Confederazione germanica del nord, e rispettivamente per l'Impero germanico. Le principali fra esse sono:

1° La legge riflettente l'obbligo al servizio militare del 9 novembre 1867 (pag. 131, *Foglio delle leggi federali*), estesa ora a tutto l'Impero (alla Baviera con speciale determinazione del 21 novembre 1871, pagina 399 del *Foglio leggi dell'Impero*);

2° La legge sulle prestazioni d'alloggio per la forza armata in tempo di pace, del 25 giugno 1868 (pag. 523, *Foglio leggi federali*), estesa attualmente a tutto l'Impero, ad eccezione della Baviera e del Wurtemberg;

3° La legge imperiale sulle giubilazioni e sulla

concessione di impieghi (*Versorgung*) a militari dell'esercito e della marina, nonchè sulle concessioni ai superstiti dei medesimi, del 27 giugno 1871 (pag. 275, *Foglio leggi dell'Impero*);

4° La legge imperiale sulle servitù militari delle proprietà nelle adiacenze delle fortezze, del 21 dicembre 1871 (pag. 459, *Foglio leggi dell'Impero*);

5° Il codice penale militare per l'Impero germanico, del 20 giugno 1872 (pag. 173, *Foglio leggi dell'Impero*).

In seguito a ciò mutò notevolmente il previsto dalla citata determinazione costituzionale, e poichè l'uniforme organizzazione dell'esercito è in massima parte compiuta, a mantenere la promessa fatta nella determinazione stessa, non rimane che dare per via di legge ordinamento a quelle materie della legislazione militare che non sieno peranco state sistemate.

Non trattandosi quindi più di riunire in un sol codice tutta quanta la legislazione militare, venne stimato più pratico abbandonare l'idea di comprendere in un unico progetto di legge la parte non ancora emanata, e fu giudicato più opportuno presentare, oltre al qui unito progetto, una legge speciale sulle prestazioni in natura per la forza armata in tempo di pace, nonchè pel sostentamento delle famiglie dei soldati richiamati sotto le armi dal congedo illimitato e dalla riserva di complemento.

La presente legge si collega alle determinazioni della XI[a] parte della costituzione dell'Impero ed alla legge sull'obbligo al servizio militare del 9 novembre 1867, in vigore per tutto lo Stato (in Baviera però, secondo le speciali prescrizioni della legge imperiale del 24 novembre 1871, pag. 46, *Foglio leggi dell'Impero*). Laonde, può essere considerata quale legge fondamentale dell'organizzazione militare dell'Impero; ragione

per cui venne intitolata « Legge militare dell'Impero » (*Reichs-Militair Gesetz*). Questa denominazione le si addice, altresì per essere la legge stessa così strettamente connessa alle determinazioni fondamentali, che non di rado il nesso fra le sue singole parti devesi necessariamente ricercare nelle determinazioni anzidette.

Nelle Motivazioni, quando lo si reputi necessario, verranno citati i singoli paragrafi a cui esse si riferiscono.

Il progetto di legge presentato si divide in 5 titoli, il cui contenuto è caratterizzato dall'intestazione:

Titolo I. *Organizzazione dell'esercito.* Dal § 1 al § 8.
» II. *Reclutamento dell' esercito.* Dal § 9 al § 30.
» III. *Dell'esercito attivo.* Dal § 31 al § 45.
» IV. *Del congedamento dal servizio attivo.* Dal § 46 al § 51.
» V. *Degli uomini in congedo illimitato* (*Vom Beurlaubtenstaude*). Dal § 52 al § 63.

AL TITOLO 1°

Le prescrizioni contenute in questo Titolo riguardano specialmente la forza di pace e la formazione dell'esercito, nonchè la circoscrizione militare territoriale dell'Impero.

Al § 1.

L'articolo 60 della costituzione dell'Impero dice:

L'effettivo dell'esercito tedesco presente sotto le armi in tempo di pace sino al 31 dicembre 1871 sarà calcolato in base all'1 % della popolazione del 1867, e ripartita proporzionalmente fra i diversi Stati confederati. Oltre tal epoca, l'effettivo sotto le armi in tempo di pace dell'esercito sarà stabilito per via legislativa.

Conseguentemente, a tutto il 31 dicembre 1871, la forza presente dell'esercito sommava a 401,659 uomini, cifra che, per la legge del 9 dicembre 1870 (pag. 411, *Foglio leggi dell' Impero*), fu normalmente conservata anche per gli anni 1872, 1873 e 1874.

Nel § 1 del progetto si propone ora di mantenere questo effettivo presente sotto le armi anche dopo il 1874, fino a che siano emanate altre disposizioni legislative.

La forza sotto le armi in tempo di pace è così strettamente connessa alla organizzazione generale dell'esercito, che tornerebbe impossibile regolare per legge l'una, senza contemporaneamente dare anche all'altra stabile assetto. Regolare d'anno in anno la forza di pace sulla situazione politica può essere attuabile, ed utilmente, da Stati che mantengano in tempo di pace sotto le armi una forza pressochè sufficiente ai bisogni della guerra. Ma ciò non è conciliabile con un sistema di quadri, quale il nostro, in cui ogni cambiamento della forza presente in pace, in tempi in cui le eventualità politiche sono imprevedibili, sarebbe talmente nocivo che, a mo' d'esempio, una riduzione di soli 5,000 uomini causerebbe dopo 12 anni una effettiva diminuzione della forza di guerra di 20,000 uomini. Si vede dunque chiaramente che tale misura avrebbe per conseguenza dei mutamenti, sia nella formazione di guerra, sia in quella di pace dell'esercito.

Di tanta importanza essendo l'influenza esercitata dalla forza sotto le armi in tempo di pace su quella di guerra dell'esercito, ne consegue essere inammissibile, per ragioni di sicurezza dello Stato, qualsiasi riduzione della presente cifra.

Nessuna potenza si trova essere, come la Germania, circondata per lunga distesa di confine da tre grandi potenze e da quattro Stati minori, ed avere per di più

un lungo tratto di costa accessibile. Le immediate relazioni di confine con altri Stati, la cui popolazione europea ammonta a 157 milioni di anime, sono indubbiamente di grande vantaggio, ma impongono altresì obblighi maggiori per la sicurezza della nazione. La forza militare degli Stati vicini è proporzionata alla loro grandezza; la Francia con una popolazione di 37 milioni di abitanti, dopo avere introdotto il servizio obbligatorio per tutti con una durata complessiva di 20 anni, ha stabilito l'effettivo di pace del suo esercito in 428 mila uomini, non compresivi 26,738 ufficiali (1).

In vista di queste circostanze, per l'Impero germanico che conta circa 41 milioni di abitanti, un esercito con un effettivo di pace di 401,659 uomini e con una durata complessiva di servizio di 12 anni, può ritenersi bastevole sol quando si ponga fiducia nella validità dello strumento di guerra preparato mercè una stabile organizzazione, nonchè nell'appropriato impiego del medesimo.

Non reputasi quindi ammissibile una diminuzione nella forza presente di pace dell'esercito. E d'altronde, devesi rimarcare come, rispetto alla sempre crescente popolazione, il tributo all'esercito sia relativamente scemato quando, coll'approvazione del § 1 del progetto,

---

(1) La forza bilanciata dell'esercito francese, sul piede di pace, ammonta a 454,170 uomini. Per l'anno 1874 tuttavia, non essendo peranco costituiti tutti i quadri, mancheranno alla stessa 18,000 uomini. Oltre la forza bilanciata è annualmente, e per una durata da 6 mesi a un anno, chiamata sotto le armi, per l'istruzione, la 2ª porzione del contingente; per l'anno 1874 essa rimarrà sotto le armi 6 mesi, nella forza di 54 mila uomini Cosicchè per mezzo anno la forza dell'esercito sarà di 454,170, e per l'altro mezzo anno di 508,170 uomini; in media quindi 481,170 uomini.

venga stabilito di mantenere indeterminatamente l'attuale effettivo di pace. Infatti, mentre la forza presente di pace dell'esercito ammontava in Prussia, nell'anno 1816, a 1,25 % della popolazione, nell'anno 1861 a 1,065 %, e nell'anno 1867 venne regolato per la Confederazione germanica del nord, in base all'uno per cento degli abitanti, presentemente ascende solo a 0,978 % della popolazione secondo il censimento del 1871; e questo per cento andrà, d'anno in anno, scemando, sempre quando l'effettivo di pace dell'esercito rimanga invariato.

I sott'ufficiali sono compresi nella cifra dei 401,659 uomini. Secondo il bilancio per il 1874, il loro numero è di 52,969, cifra che è prevedibile abbia ad essere approssimativamente mantenuta anche in avvenire. Questa cifra subì sempre finora piccole variazioni a seconda dei bisogni eventuali, per il che non importa fissarla perentoriamente per via di legge.

Per ragioni di economia, i volontari d'un anno sono stati negli ultimi anni compresi nella forza presente di pace fino al numero di 5 per ogni compagnia e squadrone, e 3 per ogni batteria. Questa misura però ha avuto per conseguenza un indebolimento di forza nella riserva e nella landwehr, il quale non avrebbe potuto più oltre esser tollerato senza pregiudicare l'organizzazione di guerra dell'esercito. L'annuo mutarsi, inoltre, del numero dei volontari presso i diversi corpi di truppa turba sensibilmente il regolare andamento delle operazioni di leva.

Il numero dei volontari d'un anno ammissibili annualmente nell'esercito, astrazione fatta da alcune disposizioni eccezionali, in parte tuttora valide, sull'ammissione al volontariato d'un anno, dovrebbe variare fra i 3,500 ed i 4,000.

Ai §§ 2 e 3.

In base all'articolo 63 della costituzione, l'Imperatore fissa la forza presente sotto le armi e la ripartizione dei contingenti dell'esercito imperiale. Il diritto della rappresentanza nazionale di fissarne il bilancio non esercita su tale prerogativa che una limitata influenza quando si tratti di cambiamenti d'organico che tocchino il bilancio. Coi §§ 2 e 3 del progetto si offre mezzo di stabilire nel corso della legislatura, d'accordo colla rappresentanza nazionale, i principii fondamentali dell'ordinamento di pace dell'esercito. L'organismo dell'esercito non devesi però racchiudere in rigide forme; che anzi gli deve essere lasciata la necessaria latitudine perchè possa tener dietro ai rapidi progressi della scienza e tener conto del mutarsi delle altre esigenze, sia per rispetto al modo di far la guerra, sia per rispetto ad altre circostanze, senza che per ogni singolo caso faccia mestieri ripercorrere la lunga via legislativa. Laonde, mentre il progetto fissa in modo stabile il numero dei battaglioni, degli squadroni, delle batterie, delle più grandi unità tattiche ed amministrative e dei corpi di armata, si mantiene invece più sulle generali riguardo a tutte le disposizioni concernenti le formazioni intermediarie e riguardo alla composizione dei corpi d'armata.

Base di tutte le disposizioni contenute nei §§ 2 e 3 è l'attuale organizzazione.

Nel numero dei battaglioni di fanteria che già contano tutti 4 compagnie, sono compresi anche i battaglioni cacciatori che però non sono reggimentati. I battaglioni cacciatori sono ripartiti secondo il bisogno tra i corpi d'esercito e fra le divisioni, ed in Baviera anche fra le brigate. I reggimenti di fanteria constano di 3 battaglioni, ad eccezione d'uno che ne ha 2 soli.

Per la cavalleria, 5 squadroni costituiscono già attualmente un reggimento.

Nell'artiglieria da campagna si hanno quasi in egual numero riparti (*Abtheilungen*) di 3 e di 4 batterie ciascuno; nel 12° corpo di esercito (sassone) vi è ancora un riparto di sole 2 batterie.

I reggimenti d'artiglieria da campagna constano per la maggior parte di 2 riparti ciascuno; pochi soltanto di 3. Nel numero delle batterie sono comprese 45 batterie a cavallo.

I reggimenti d'artiglieria a piedi hanno 2 battaglioni ciascuno; vi sono però 3 battaglioni di questa artiglieria autonomi.

Ogni corpo d'armata ha 1 battaglione pionieri. Questi battaglioni sono di 4 compagnie l'uno; quelli bavaresi però sono di 5 compagnie.

Quantunque i battaglioni pionieri sieno ripartiti fra i corpi d'armata, nel contingente prussiano per ogni 3 o 4 dei medesimi, e per i battaglioni pionieri bavaresi, esistono speciali legami (*Verbände*) d'indole tecnica, denominati ispezioni dei pionieri.

Dei battaglioni treno, 15 sono a 2 compagnie ciascuno, e 3 a 3. Nel treno bavarese la 3ª è compagnia sanitaria.

Salvo poche eccezioni, nella fanteria e nell'artiglieria da campagna 2 reggimenti, nella cavalleria il più sovente 3, in qualche caso 4 reggimenti, formano una brigata. Il 15° reggimento artiglieria di campagna non appartiene ad alcuna brigata; all'opposto l'11ª brigata artiglieria alla quale è assegnata anche l'artiglieria da campagna granducale assiana consta di 3 reggimenti.

L'artiglieria da piazza finora non è riunita in brigate; però nel contingente prussiano, senza pregiudicare il riparto dell'artiglieria da campagna nei corpi d'armata,

si hanno 4 ispettorati d'artiglieria comuni sia all'artiglieria da campagna che a quella da piazza.

Le esperienze dell'ultima guerra hanno dimostrato la necessità di spingere più oltre la già avviata separazione dell'artiglieria da campagna da quella da piazza e di ordinare a tale scopo quest'ultima in due ispettorati distinti di 2 brigate d'artiglieria da piazza ciascuno. La Baviera ha un ispettorato d'artiglieria, autorità comune ad entrambe le artiglierie.

Tutte le divisioni, per regola, si compongono di due brigate di fanteria e di una di cavalleria; solo nel corpo della guardia e nel 12° corpo d'esercito (sassone) esistono speciali divisioni di cavalleria. Questi corpi di esercito hanno perciò tre divisioni; e così pure l'11° corpo, nel quale il contingente assiano forma la 3ª divisione. Tutti gli altri corpi di armata sono nella formazione di pace composti di due divisioni ciascuno.

Questa esposizione mostra come, nonostante la giusta sollecitudine di dare all'esercito una formazione uniforme, sussistano tuttora circostanze che rendono necessarie talune eccezioni alla formazione normale. Ciò giustifica la latitudine lasciata a questo riguardo nel progetto di legge.

Nei §§ 2 e 3 non è fatta menzione delle formazioni speciali. Vi appartengono le truppe ferroviarie, 1 battaglione in Prussia ed una compagnia in Baviera, i comandi distrettuali della landwehr (*Die Landwehr Bezirks-Kommandos*), le compagnie presidiarie della Baviera, ecc., ecc. La truppa delle scuole dei sott'ufficiali, del battaglione d'istruzione, della scuola di tiro, degli istituti di equitazione e della scuola superiore artificieri, è compresa nella forza di pace dell'esercito. Ma questi istituti, come anche i corpi dei cadetti ed altri stabilimenti di educazione ed istruzione militare, non possono essere compresi nelle formazioni dell'esercito nel

senso dei §§ 2 e 3. I battaglioni, gli squadroni e le batterie citate nel § 2 si ripartiscono nel modo seguente:

		Battaglioni fanteria e cacciatori	Squadroni	Batterie	Battaglioni artiglieria da piazza	Battaglioni pionieri	Battaglioni treno
1	Prussia e contingenti dipendenti dall'amministrazione prussiana	358	365	231	22	14	14
2	Baviera	58	50	31	4	2	2
3	Sassonia	29	30	18	2	1	1
4	Wurtemberg	24	20	14	1	1	1
	TOTALE . . .	469	465	300	29	18	18

Al § 4.

Colle disposizioni di questo paragrafo e con apposito allegato al medesimo è stabilito il numero degli ufficiali, i posti di medici e d'impiegati nell'ordinamento di pace dell'esercito.

Nell'allegato stesso sono pure dimostrate e motivate le varianti al bilancio del 1874.

È naturale che col tempo si mostreranno necessari parecchi cambiamenti nel numero dei posti nell'esercito e che non sarebbe conveniente emanare per ogni singolo caso leggi speciali. Le annuali discussioni sul bilancio porgono occasione alla disamina di tali bisogni, e a tale scopo basterà specificare nel bilancio preventivo (*Etatsvorlag*) le varianti rese necessarie, come è prescritto dal § 4.

I posti di ufficiali, ecc., del contingente bavarese non sono compresi nella dimostrazione, poichè in forza della convenzione la Baviera ha un bilancio suo proprio speciale per l'amministrazione militare.

Al § 5.

La circoscrizione territoriale militare essendo la base della organizzazione della landwehr così a senso dell'art. 63 della costituzione del Regno, questa è devoluta all'Imperatore. Essa si collega col riparto dell'esercito per modo che ogni corpo d'armata, ogni divisione, ogni brigata di fanteria ha il suo proprio territorio nel quale, per regola, si reclutano i rispettivi corpi di truppa, ed in caso di mobilitazione si completano. Ad ogni reggimento di fanteria di linea corrispondono ordinariamente 2 distretti di battaglione di landwehr, coi quali in caso di mobilitazione si forma un reggimento fanteria della landwehr di 2 battaglioni aventi lo stesso numero del rispettivo reggimento di linea.

I corpi di truppa sono possibilmente dislocati nel loro rispettivo distretto di reclutamento o nelle sue vicinanze. Si danno però circostanze di varia natura che esigono parecchie eccezioni alla regola anzidetta. Così il corpo della guardia prussiana non ha un territorio suo proprio speciale, ma si recluta in tutta la monarchia prussiana; così le truppe che sono dislocate nell'Alsazia-Lorena hanno i loro distretti di complemento in parecchie parti del Regno, perchè all'epoca della riannessione di questo paese alla Germania non furono creati nuovi riparti di truppa, salvo che per le armi speciali, ecc. I sovraccennati principii però sono sempre mantenuti, cosicchè possono essere riguardati come il distintivo caratteristico del nostro ordinamento militare nazionale.

Al § 6.

A tenore del § 63 della costituzione spetta all'Imperatore ordinare la formazione di guerra dell'esercito. A senso del § 16 della legge 9 novembre 1867 riguardante l'obbligo al servizio militare, la chiamata della landsturm è devoluta all'Imperatore quale generalissimo della Con-

federazione. Nel progetto di legge, al § 6, viene inoltre stabilito che l'imperatore abbia ad emanare altresì tutte le disposizioni organiche necessarie in caso di chiamata sotto le armi della landsturm.

Un'unica direzione è assolutamente necessaria specialmente per le complicate operazioni della mobilitazione dell'esercito, per cui le relative disposizioni fondamentali devono essere date dall'Imperatore.

Al § 7.

A tenore dell'articolo 66 della costituzione, le nomine degli ufficiali nei singoli contingenti, laddove speciali convenzioni non prescrivano altrimenti, sono fatte dai sovrani confederati e respettivamente dai loro senati, colle restrizioni contenute nell'articolo 64. Ad eccezione della Baviera, della Sassonia, del Würtemberg e del Braunschweig, tutti gli Stati confederati hanno, mediante convenzioni, ceduto questo diritto alla Corona di Prussia. Ma anche nella Sassonia, nel Würtemberg e nel Braunschweig le leggi prussiane, a mente della costituzione, sono norma per l'ammissione e le promozioni ai vari gradi ed impieghi nell'esercito. Il 1° alinea del § 7 si basa su questo principio.

Fondamento alle prescrizioni del 2° alinea è la considerazione: essere della massima importanza, laddove è in vigore l'obbligo generale al servizio, vegliare a che le attribuzioni dell'autorità militare non sieno compromesse indegnamente. Il codice penale solo non basta ad impedirlo. Il rilascio e il ritiro dei titoli di servizio è devoluto allo stesso sovrano della Confederazione o allo stesso senato dai quali sono nominati gli ufficiali del contingente in cui la persona, alla quale detti titoli si riferiscono, ha da ultimo servito attivamente.

Al § 8.

La disciplina è la base fondamentale dell'esercito. Uno solo essendo l'esercito è d'uopo che tutte le di-

sposizioni disciplinari sieno inspirate da un unico concetto e siano quindi emanate dall'Imperatore.

AL TITOLO II.

L'articolo 59 della costituzione dell'Impero e la legge del 9 novembre 1867 riguardante l'obbligo al servizio militare, formano la base fondamentale del reclutamento dell'esercito. Per l'esecuzione di queste prescrizioni a tenore del § 19 dell'or mentovata legge, sonosi emanate speciali disposizioni, fra le quali l'istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord, del 26 marzo 1868, occupa il primo posto.

Il reclutamento dell'esercito in tutto l'Impero di Germania è regolato secondo i principii espressi nella medesima; principii che sono il risultato di cinquant'anni di esperienza in Prussia.

Sebbene quei principii non abbiano per loro stessi dato luogo a reclami, si fece nondimeno sentire ripetutamente il bisogno di regolare per legge il sistema di reclutamento dell'esercito, appunto perchè il medesimo strettamente si collega con tutti gli atti della vita della nazione. In considerazione di ciò, nelle *Motivazioni* della legge sul servizio obbligatorio si promise, che, nella legge generale militare, da presentarsi a suo tempo, sarebbero contenute più particolareggiate disposizioni risguardanti il reclutamento dell'esercito.

Questa promessa si effettua appunto col Titolo II del progetto di legge. Le disposizioni contenute in questa parte sono quasi tutte tolte dall'Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord del 26 marzo 1868. Nei particolari va solo rimarcato quanto segue:

al § 9.

Il § 9 della legge per il servizio obbligatorio del 9 novembre così si esprime:

« Il comandante supremo dell'esercito della Confe-
« derazione fissa annualmente in conformità della legge
« il numero delle reclute da incorporarsi nell'esercito
« permanente e nella marina. Il numero totale delle
« reclute va ripartito fra i singoli Stati confederati pro-
« porzionatamente alla popolazione, e ciò per cura
« della commissione federale per l'esercito di terra e
« per le fortezze, coadiuvata dalla commissione fede-
« rale per la marina.

« Nel còmputo della popolazione d'ogni singolo Stato
« confederato vanno sottratti solo gli stranieri che vi
« dimorino; non già gli individui appartenenti ad uno
« degli Stati confederati ».

Il § 9 del progetto dà alcuni schiarimenti riguardo a queste prescrizioni, i quali in parte sono tolti dai §§ 17 a 19 della Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord del 26 marzo 1868, ed in parte furono dimostrati convenienti dalle esperienze posteriormente acquisite.

Le persone militari in attivo servizio, presenti in una data località, devono essere dedotte dalla cifra della popolazione, ciò che già praticasi in seguito ad una decisione del Bundesrath.

Talvolta, come l'esperienza ha dimostrato, speciali circostanze di diversa natura rendono necessario di scostarsi nel riparto del contingente dalla proporzione fra lo stesso ed il numero delle anime. Occorre quindi lasciare a questo riguardo nella legge una certa latitudine, guarentendosi contemporaneamente contro l'abuso.

La disposizione che i regni di Baviera, di Sassonia e del Würtemberg abbiano a provvedere per proprio conto al completamento dei rispettivi contingenti, e non sieno tenuti a somministrare pel completamento d'altri contingenti che un numero di reclute corrispondente

a quello degli individui che hanno in essi domicilio ed appartengono ad altri Stati, risponde alla posizione occupata dai contingenti di questi tre Regni nella forza militare dell'Impero.

È conforme a giustizia ed al procedimento sinora usato che i volontari d'un anno sieno supplettivamente computati ai loro distretti nella distribuzione delle reclute, abbenchè non contino nella forza presente di pace. I volontari arruolati nell'anno antecedente vanno compresi nella cifra totale delle reclute da arruolarsi nell'anno in corso, e quindi nuovamente sottratti nella sottoripartizione fra i distretti.

Il § 110 dell'Istruzione sul reclutamento militare del 28 marzo 1868 determina in qual modo si debbano colmare le lacune straordinarie che si verificassero nei soldati presso i corpi d'armata. Non sembra perciò necessario di comprendere nella legge disposizioni a questo riguardo.

Al § 10.

A tenore del § 6 della legge del 9 novembre 1867, l'obbligo al servizio sotto le armi incomincia per regola col 1° gennaio di quell'anno nel quale chi è tenuto a prestarlo compie il 20° anno d'età.

Nei seguenti paragrafi del progetto è mantenuto il principio attualmente esistente, che la decisione finale, se un individuo di leva debba o no arruolarsi, possa essere protratta sino all'anno nel quale il medesimo compie il 22° anno di età (3° anno di concorrenza) eccettuato il caso di colpabilità dell'individuo (§ 18); caso che, ben inteso, si applicherebbe a chi, essendo obbligato al servizio, non si presentasse nel tempo prescritto alle autorità di leva.

Al § 11.

Ogni Tedesco che abbia perduto la nazionalità (§ 13 della legge 1° giugno 1870, pag. 355, foglio delle leggi

della Confederazione) non è obbligato a riaquistarla quando riprenda stabile domicilio nel territorio della Confederazione. — Ne consegue che, senza una prescrizione del tenore di quella del § 11, ognuno che si trovi in tal caso potrebbe sottrarre sè e la propria discendenza all'obbligo del servizio militare.

Nella maggior parte degli Stati confederati sarebbe possibile in simili casi d'intimare lo sfratto; ma oltrechè questa misura non è dappertutto legalmente ammissibile, questo procedere sembra essere per sè stesso più duro, che quello di sottoporre senz'altro al servizio militare queste persone ed i loro figli, quando non appartengano ad uno Stato straniero; con che, non solo è tolta la cattiva impressione che la sottrazione ai comuni doveri deve produrre sulla massa di quelli che coscienziosamente li soddisfano, ma si evita inoltre che altri possa eludere abusivamente la legge sul servizio militare obbligatorio. Lo spirito del progetto ammette speciali riguardi quando ne sia il caso.

L'ultima prescrizione del paragrafo tende ad impedire che individui i quali abbiano perduto la nazionalità tedesca, e la riacquistino quando non sia ancora trascorso tutto il tempo pel quale sarebbero obbligati al servizio militare, abbiano a trovarsi rispetto a questo ultimo in condizioni più favorevoli che se non avessero mai cessato d'appartenere all'Impero. — Senza tale prescrizione dopo aver compiuto il 22° anno di età, costoro non potrebbero più esser sottoposti al servizio militare.

Al § 12.

La libera circolazione militare vige in base al § 17 della più volte citata legge 9 novembre 1867 per tutte le parti dell'Impero germanico, e fece buonissima prova. Nel § 12 del progetto questo principio è perciò mantenuto, e per quanto riflette il reclutamento

meglio definito; e benchè non esiga dalle autorità molto più lavoro, che il sistema tenuto in altri Stati di costringere in qualsiasi caso i cittadini di leva a presentarsi al loro luogo di nascita, a quest'ultimo aggravio è però contrapposto il grande vantaggio che deriva ai cittadini dalla libera circolazione militare. Per sede di domicilio (*Wohnsitz*) nel senso del § 12 debbesi intendere quel luogo in cui risiede il tribunale ordinario dal quale dipende l'individuo obbligato al servizio.

Ai §§ 13 sino al 22.

I quadri di pace dell'esercito non possono naturalmente impartire l'istruzione militare che ad un limitato numero d'inscritti di leva.

Ne consegue che per solito un numero, sebbene proporzionatamente piccolo di individui idonei al servizio militare, ne resta esente in tempo di pace, colla clausola però di chiamata al servizio in caso di guerra.

Trattasi ora di determinare a quali individui debba essere accordata tale facilitazione nell'adempimento del loro obbligo al servizio militare.

Risponderebbe maggiormente agli interessi militari basare in questo caso la decisione sul grado d'idoneità al servizio, in modo che le spese e le fatiche della istruzione militare in tempo di pace si impiegassero per la parte della popolazione più idonea alla guerra.

Per altro verso potrebbe anche sembrare più conveniente di dare, nella scelta degli individui a rimandarsi come soprannumerarii, il maggior peso alla posizione civile ed alle circostanze di famiglia.

Però, alla scelta secondo gli anzidetti criterii o secondo uno di essi si contrappongono importanti riflessioni. La variabilità nel numero degli inscritti di leva soprannumerarii nei vari distretti e nei singoli anni costringerebbe ad adottare non solo nei distretti viciniori, ma anche per le annate successive in uno

stesso distretto misure tanto svariate da dare facilmente luogo a sospetti di arbitrio.

Per questo motivo si è preferito di distinguere per legge le condizioni civili che danno diritto all'esenzione dal servizio militare in tempo di pace, e di formulare delle norme precise per valutare l'attitudine degli inscritti al servizio, e, nel rimanente, di lasciar determinare al caso ed alla sorte quali degli inscritti, quando siavene esuberanza, debbano essere dispensati dal servizio militare in tempo di pace.

In tutti i distretti di leva gli inscritti di ciascun anno, saranno perciò classificati in ragione della idoneità al servizio, dei motivi di dispénsa e del numero estratto a sorte, nel seguente modo:

1° Saranno scartati coloro che sono assolutamente inabili al servizio (§ 15).

2° Quelli che sono solo condizionatamente inabili al servizio saranno esclusi dall'istruzione militare in tempo di pace (§ 16).

Tali sono quegli inscritti che hanno difetti (come vista corta, udito debole, dita storpiate ai piedi o mutilate alle mani) che non impediscono in modo assoluto di poterli utilizzare in caso di bisogno, ma che non ne permetterebbero la perfetta istruzione militare.

3° Inscritti i quali al tempo della leva non abbiano peranco lo sviluppo fisico necessario o sieno affetti da malattie di lunga durata (§ 17), possono essere rimandati ad uno o due anni per poi essere sottomessi al servizio, se nel frattempo fossero divenuti abili. Non sarebbe giusto l'esentare tosto questi inscritti dal servizio militare, poichè essi molto spesso nel 2° o 3° anno acquistano la perfetta idoneità al servizio; in un tempo, cioè, nel quale i loro coetanei sviluppati prima, sono ancora al servizio attivo.

4° Gli inscritti i quali per riguardo a circostanze

civili sono da rimandarsi ed eventualmente dopo il 3° anno da esonerarsi dal servizio militare in tempo di pace (§§ 19—22).

5° Gli abili al servizio i quali in generale saranno assentati a seconda del loro numero di estrazione, quando a tenore dei §§ 31 e 34 del codice penale militare per l'Impero germanico del 15 maggio 1871, o rispettivamente del § 18 di questo progetto, non debbano essere considerati quali indegni o da rimandarsi provvisoriamente.

In caso di bisogno, cioè quando il distretto di leva non possa fornire il contingente assegnatogli cogli inscritti dell'anno, potranno esser assentati inscritti che nei due anni antecedenti, in grazia del numero alto di estrazione, furono rimandati come disponibili. — Questa disposizione appare necessaria sia nell'interesse d'una ripartizione quanto più si possa equa del reclutamento fra i distretti di leva, sia per assicurare all'esercito il numero di reclute necessario.

Dopo ciò vuolsi ancora particolarmente notare:

Al § 13.

Le particolareggiate determinazioni riguardo all'estrazione sono contenute nei §§ 21, 22, 82 e 84 dell'Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord.

Non sarà permesso prescindere dalla serie dei numeri di estrazione a sorte, se non quando lo esiga il bisogno di rendere completo il numero di quelle tali reclute che, nell'interesse del militare servizio, debbono avere le qualità per soddisfare a talune speciali esigenze.

Al § 14.

I §§ 10, 11 e 17 della legge del 9 novembre 1867 trattano dell'arruolamento volontario nell'esercito e del diritto al volontariato d'un anno. Le disposizioni ese-

cutive a tal uopo sono contenute nella 10ª e 13ª parte dell'Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord. — Di queste prescrizioni furono inserte nel progetto di legge soltanto quelle che per la loro natura riguardano l'obbligo di leva degli inscritti autorizzati al volontariato d'un anno.

Il diritto dei volontari di entrare nel corpo di loro scelta è naturalmente condizionato, e deve anche per l'avvenire, nell'interesse militare, rimanere sottoposto alle restrizioni esposte nei §§ 129, 133, 134, 163 e 164 dell'Istruzione sul reclutamento militare.

Al § 18.

A tenore del § 34 del codice penale dell'Impero germanico la perdita dei diritti civili porta con sè l'esclusione dall'esercito per quel tempo che è determinato nella sentenza. Ora, se gl'inscritti di leva colpiti da pene infamanti dovessero, senza riguardo alla loro età, essere rimandati sino al tempo nel quale riacquisterebbero i diritti civili, per poi essere assoggettati alla leva, ciò corrisponderebbe ad un aumento di pena.

Per tale considerazione il § 18 del progetto stabilisce un limite d'età anche per la leva di questa categoria d'iscritti.

Dacchè riacquistano i diritti civili gli inscritti, dopo essere stati provvisoriamente adibiti ad una compagnia di lavoratori, saranno transitati in un corpo di linea per ultimare il loro tempo di servizio.

Ai §§ 19 sino al 22.

Il contenuto di questi paragrafi è tolto dai §§ 42-44 dell'Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord.

Alla domanda: quali sono gli inscritti di leva da considerarsi quali unici sostegni delle loro famiglie, non si può rispondere in modo generale con precise indicazioni. Il giudizio deve esser lasciato all'autorità ese-

cutiva. In questo giudizio si dovrà ritenere per fermo, che non hanno alcun diritto a considerazione quegli inscritti che si fossero posti volontariamente in tali condizioni, per esempio, colla compera di terreni, coll'impianto di un'azienda, col matrimonio, e che, per regola, non sono da considerarsi quali capi di famiglia indispensabili quegli inscritti di leva che abbiano altri parenti i quali si sottraggano al loro dovere di assistenza.

Al § 23.

Vedansi i §§ 48 e 49 dell'Istruzione per il reclutamento militare della Confederazione germanica del nord.

Ai §§ 24 sino al 30.

I principii esposti nei §§ dal 24 al 30 per il procedimento delle operazioni di leva sono senza eccezione tolti dalle esistenti e confermate prescrizioni regolamentari. Sotto il titolo di *Registro di stato civile* sono comprese tutte le liste di nascita e di morte tenute dalle pubbliche autorità.

Il reclutamento dell'esercito fondato sul principio dell'obbligo generale al servizio ha così stretti legami con tutto l'essere della vita civile, che gl'interessi messi in giuoco richiedono l'attiva cooperazione delle autorità militari e degli organi dell'amministrazione civile. Questi ultimi perciò, a patrocinio degli interessi civili, hanno una influenza molto estesa nelle operazioni di leva. Sulla portata di questa influenza esistono nei singoli Stati della Confederazione differenti norme, il cui mantenimento non lede affatto gl'interessi militari. A tenore del § 24 funzionano quali membri civili presso le autorità di leva non solo li impiegati dell'amministrazione civile, ma altresì presso le Commissioni circondariali di reclutamento *(Kreis-Ersatz-Kommissionen)*, i liberi cittadini.

I vantaggi risultanti dall'ammissione dei membri borghesi negli affari di reclutamento favoriscono anzitutto

i privati, i comuni ed i singoli Stati; mentre gl' interessi dell'Impero coincidono meglio colle vedute militari sostenute sopratutto dalle autorità militari. Però è conforme a giustizia ripartire le spese di leva secondo tali criteri ed addebitare alle casse dello Stato le sole spese derivanti dalla partecipazione di autorità o persone militari alle operazioni di leva (§ 30); modo di procedere, d'altronde, che concorda coll'attuale. E parimente, il modo di procedere delle operazioni di reclutamento non deve arrecare spese agl'inscritti (§ 29). Non si possono ad ogni modo evitare i sacrifici che essi devono sopportare per presentarsi personalmente all'epoca stabilita (§ 40); ma anche in avvenire si avrà cura di diminuirli il più possibile colle prescrizioni regolamentari contenute nel § 44, capoversi dal 2 al 5, e nel § 45 dell'Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord del 26 marzo 1868.

Occorre dare particolare rilievo alla disposizione penale adottata nel 3° alinea del § 27. Quantunque nella legislazione dell'Impero il diritto di espatrio sia trattato conformemente ai principii liberali, l'emigrazione clandestina di persone soggette agli obblighi militari ha da parecchi anni assunto tali proporzioni che, specialmente in talune località, minaccia di pregiudicare seriamente l'interesse del completamento dell'esercito, e, ad ogni modo, esercita cattiva influenza sui restanti individui soggetti all'obbligo militare, in causa dell'aumento d'aggravio che loro ne deriva. Un sistema generalmente diffuso di agenzie di emigrazione offre premurosamente i mezzi ed insegna la via per abbandonare segretamente il paese; l'obbligo militare è per tali agenti uno dei principali mezzi per promuovere la voglia di emigrare. Di fronte a tale stato di cose è indubbiamente giusto dubitare che, senza motivi plausibili, esistano nell'attuale codice penale delle

lacune per quanto riflette l'emigrazione illecita (§§ 140 e 160 del codice penale tedesco), le quali mettono a repentaglio l'efficacia della legge precisamente sui punti essenzialmente necessari. Tale lacuna consiste in ciò, che l'anzidetto § 140 minaccia di punire solamente la mancanza compiuta e non il tentativo di emigrazione senza licenza dal territorio della Confederazione. L'azione della legge penale è quindi, sia nelle punizioni che nei mezzi che l'assicurano, limitato ad un tempo nel quale tanto il colpevole quanto quelli che l'hanno aiutato possono essersi messi in salvo contro qualsiasi misura energica; laonde il richiedere che sia considerato come reato compiuto anche il tentativo di commetterlo non è che una razionale conseguenza del còmpito che si prefigge l'attuale codice penale, poichè solo col procedere in tempo si può ottenere che il colpevole ed i complici vengano realmente puniti, e soddisfare così, per quanto lo può una legge penale, al còmpito del codice.

AL TITOLO III.

Il Titolo III riguarda un seguito di disposizioni di diritto dei militari, e specialmente di quelli appartenenti all'esercito attivo, le quali da un lato, comechè in contraddizione al diritto civile comune, si possono riguardare come un diritto speciale militare; e d'altro lato, a motivo del grande interesse militare che ne deriva, si possono considerare quale parte integrante di una legge generale militare dell'Impero.

Da quest'ultimo punto di vista si risolve in pari tempo la questione della competenza dello Stato e della possibilità di sistemare, per mezzo di una legge imperiale, quanto è esposto nell'articolo 4° N. 14, e nell'articolo 61 della costituzione dell'Impero.

La circolazione militare, che verrà sempre acquistando col tempo maggior valore, serve ad amalgamare

viemmeglio i singoli contingenti, e conduce per sè stessa a ricercare, riconoscere e rinforzare gli elementi omogenei in tutte le parti dell'ordinamento militare. Allo stesso scopo mira il diritto lasciato dalla costituzione all'imperatore di fissare la dislocazione; diritto i cui effetti sugli affari di giurisdizione civile e sulle relazioni e sulle condizioni dei militari cagioneranno difficoltà tanto minori quanto più tali rapporti saranno regolati uniformemente in tutto il territorio dello Stato. Finalmente va pure menzionata anche la circostanza caratteristica delle convenzioni militari.

Il passaggio della maggior parte dei contingenti sotto l'amministrazione prussiana ed il mescolarsi di questi contingenti con elementi di diverso grado di servizio appartenenti ad altri Stati della Confederazione è di pregio indiscutibile, perchè in tal guisa sarà vieppiù facilitata la costituzione omogenea di tutto l'esercito imperiale e mantenuto vivo nello stesso il sentimento dell'unità.

Tuttavia è nella natura della cosa, che colla ratifica d'una convenzione i rapporti del contingente col proprio Stato si possano trovare facilmente esposti al pericolo di un certo rilassamento, e che quindi la legislazione dell'Impero debba dal canto suo vegliare sugli interessi dell'amministrazione militare e dei militari, e guarentirli. Considerazioni di quest'ultima natura specialmente devono spingere a ricercare fin dove è possibile col presente progetto di legge una sistemazione uniforme nelle condizioni dei militari di fronte alle leggi d'imposte ed a quelle comunali dei singoli Stati.

Al § 31.

Importa fissare esattamente il significato di « Esercito attivo » e delimitare stabilmente le categorie di « Persone militari » che vi appartengono, poichè, stante l'importanza della legge, è supponibile che con ciò

venga posta la base di una terminologia fissa sì per la legislazione dello Stato, e sì per quelle provinciali e comunali *(Landesgesetzgebung)*. Che finora non sia sempre riuscito anche nelle leggi dello Stato di stabilire la perfetta uniformità nelle indicazioni tecniche risulta, per esempio, dal confronto dei §§ 2 e 3 della legge 9 novembre 1867 col § 15, 2 e 3 della legge del 1° giugno 1870 (*Foglio delle leggi federali* pag. 355).

Al § 32.

La restrizione della giurisdizione militare in materia penale è principio conforme a tutte le disposizioni legislative di procedura penale militare ora in vigore, eccettuatene solamente alcune esistenti in Baviera, riguardanti sopratutto la libertà di giurisdizione, le quali (all'infuori del caso del 3° alinea) per effetto della presente legge perderebbero ogni valore.

Le prescrizioni sull'obbligo dei militari di comparire davanti ai tribunali civili contenute nel 2° e 3° alinea concordano coi §§ 13, 14 e 21 del progetto di procedura penale civile per l'impero germanico presentato al *Bundesrath*. Che esse fossero accettate prima della presente legge è motivato in un passo speciale della legislazione prussiana. Un progetto di legge sulla abolizione della estraterritorialità *(Extraterritorialität)* della guarnigione prussiana di Magonza incontrò nella rappresentanza nazionale obbiezioni di principio che non potevano esser disprezzate trattandosi di una disposizione legislativa particolare, e che furono in tal modo d'indirizzo alla legislazione dell'Impero.

La riserva espressa nel terzo capoverso è necessaria per sostenere il principio generale, indicato in testa al paragrafo, di fronte a prescrizioni legali provinciali come la parte I^a^ e III^a^ della legge prussiana dell'8 giugno 1860 (pag. 240, *Raccolta delle leggi*), e della parte IV^a^ e V^a^ della reale ordinanza sassone del 4 dicembre 1867

(pag. 560, *Foglio leggi e decreti*) affinchè in caso di mobilitazione o di prolungata permanenza di truppe all'estero siano, o possano essere, affidate agli auditori talune attribuzioni di giurisdizione civile.

Il definitivo ed uniforme ordinamento di questa que stione per tutte le parti dell'esercito germanico entra nel campo della legislazione per la procedura civile, e rispettivamente della legge sulla organizzazione giudiziaria. Il § 15 del progetto di legge per la procedura civile tedesca contiene già un principio a questo riguardo, poichè esso determina che per truppe dislocate all'estero per un tempo di una certa durata possa essere, con decreto imperiale, designato un tribunale tedesco per gli affari giudiziari personali.

Al § 33.

Poichè il § 150 del codice penale militare punisce le persone militari che contraggono matrimonio senza la voluta autorizzazione, lo stabilire per legge la necessità della medesima non richiede alcuna ulteriore spiegazione.

Al § 34.

Il diritto di rifiuto (*das Esckusationsrecht*) è accordato nella legge generale prussiana ed anche in altre leggi particolari (codice civile sassone, § 1897, *Codè* § 428). In altri, per esempio nel codice provinciale bavarese (Capitolo VII, § 21) e nella legge generale non è per legge regolato nello stesso modo. Laonde una sistemazione uniforme è per lo meno desiderabilissima.

Al § 35.

Questo paragrafo ha per iscopo l'abrogazione di una specialità tuttora in vigore, e che ha già fatto il suo tempo, della legge militare prussiana (legge generale provinciale, Parte II, Titolo 10, §§ 27, 32 e 35), stantechè se ne presenta l'occasione mediante la sistemazione generale.

Al § 36.

Qui occorre confrontare il § 12 dell'ordinamento industriale dello Stato (del 21 giugno 1869, *Foglio delle leggi civili* pag. 245) ed il § 19 dell'ordinamento industriale prussiano del 19 gennaio 1845 (*Raccolta delle leggi*, pag. 41); bisogna limitare le prescrizioni troppo estese dell'ultima legge all'esercizio industriale dei parenti dei militari in un edifizio dello Stato, e regolare dappertutto per legge siffatta questione; il che non è stato fatto finora.

Al § 37.

Questo paragrafo rimette in vigore, adattata alle odierne circostanze, una speciale disposizione della legge prussiana (Legge generale dello Stato, Parte I, Titolo 21, § 378); la di cui diffusione è concordemente richiesta dalla previdenza e dalla equità.

Al § 38.

Vuolsi riguardare come una vera necessità la compilazione di norme generali pei cosidetti testamenti militari privilegiati, poichè a motivo della composizione dell'esercito, costituito con diversi contingenti e del frammischiamento dei medesimi con altri appartenenti a Stati e giurisdizioni differenti, potrebbero sorgere incertezze e svantaggi molteplici. Simili svantaggi possono verificarsi specialmente a danno dei soldati ricoverati nei lazzaretti ed in parte anche di quelli appartenenti a contingenti che hanno propria organizzazione e ordinamento giudiziario militare speciale, come sarebbero la Baviera, la Sassonia ed il Würtemberg.

Le prescrizioni contenute nel § 39 corrispondono in complesso ai §§ dal 4 al 10 della legge speciale prussiana dell'8 giugno 1860 (*Raccolta delle leggi*, pag. 240) alla quale si uniformò il decreto reale sassone del 4 dicembre 1867 (*Foglio delle leggi e decreti*, pag. 560). Quest'ultima legge però ha mantenuto inoltre certe

forme dei testamenti puramente verbali, le quali, nell'interesse della materiale sicurezza legale, non furono comprese nella nuova legge prussiana, quantunque lo fossero nella antecedente.

Al § 39.

Le prescrizioni legali particolari sulla procedura esecutiva giudiziaria a carico di persone militari sono sul punto di essere rigorosamente e generalmente sistemate mercè il riordinamento della procedura civile, il cui progetto contiene le relative determinazioni nei §§ 651, 683, 718, 719 e 725. Quando un simile ordinamento comune della procedura esecutiva giudiziaria sia approvato, ne verrà come conseguenza indiscutibile, che le restrizioni ivi ammesse sieno applicate anche agli atti esecutivi amministrativi.

Si dovrà dare una speciale importanza al secondo alinea del paragrafo, laddove dà maggiore estensione al contenuto nel § 6 della legge sugli impiegati dello Stato. L'interesse dell'amministrazione delle casse, nonchè l'interesse del servizio richiedono che non sieno validi tutti gli atti preventivi per la ritenuta dello stipendio.

Per le disposizioni delle casse militari questo interesse si fa sentire in modo differente che presso le amministrazioni civili, poichè non vi hanno che poche casse militari costituite. L'amministrazione delle casse presso i corpi di truppa è, il più delle volte, affidata soprattutto alle commissioni di cassa, le quali, per la loro stessa composizione, non sono atte a risolvere le questioni giuridico-civili, che sarebbero pressochè inevitabili col diritto di disporre degli assegnamenti pel servizio (*Diensteinkommen*).

Sembra quindi inclinato a giustizia raccomandare che, per le amministrazioni militari, sia mantenuta l'attuale disposizione legale prussiana (*Appendice,* § 163

dell'ordinamento generale giudiziario), quantunque per le amministrazioni civili questa proposta non sia stata approvata, che in parte, dal Reichstag.

Al § 40.

A tenore della legislazione prussiana finora vigente (legge 1° maggio 1851, pag. 193, *Raccolta delle leggi*) i sott'ufficiali e soldati sotto le armi, nonchè le loro famiglie, godevano dell'esenzione dalla imposta di classe (*Klassensteuer*), cioè dall'imposta personale su di una rendita annua sino a 1000 talleri (lire 3750) inclusivi, quando però questa rendita non provenisse da una gestione economica industriale od agricola. L'esenzione incondizionata dall'imposta di classe aveva vigore per i sott'ufficiali e soldati della landwehr e per le loro famiglie quando fossero per qualsiasi motivo richiamati al servizio attivo; invece per gli ufficiali dell'esercito attivo e della landwehr e per gli impiegati militari solo nel caso e per la durata d'una mobilitazione. La recente legislatura si prefigge di fare un passo più innanzi. Una nuova edizione della legge 1° maggio 1851, la di cui pubblicazione è imminente, metterà all'unisono le già esistenti esenzioni dell'imposta di classe colle esigenze delle mutate condizioni dell'esercito; vi si deve contemporaneamente aggiungere un'altra esenzione per quei militari, i quali con una rendita complessiva di oltre 1,000 talleri (lire 3,750) vengono assoggettati all'imposta sulla rendita; questi in avvenire, in caso di mobilitazione, godranno di una diminuzione su tale imposta, che nel fatto corrisponde ad una tassa sui loro assegnamenti, o vi corrisponderebbe quando all'epoca in cui furono tassati già percepissero una retribuzione per servizio militare.

Sarebbe meglio consentaneo al carattere di un esercito imperiale unico, all'obbligo al servizio militare uguale

per tutti i cittadini dello Stato, alla libera circolazione militare, ed al diritto di dislocazione dell'Imperatore che le disposizioni prussiane servissero addirittura di norma per tutto l'Impero. Non è però a disconoscere che ciò, stante la disparità dei principii sui quali si basano le leggi sulle imposte dei singoli Stati confederati, incontrerebbe grandissime difficoltà; motivo per cui si dovette abbandonare l'idea di uscire con una prescrizione assoluta da quella situazione creata dalla legge sopra la duplice imposizione d'aggravi del 13 maggio 1870. Sembra invece perfettamente giusto ed attuabile, senza ledere il sistema d'imposte legale del paese, introdurre nel 2° capoverso del paragrafo alcune disposizioni di norma per le imposizioni sugli stipendi (*Diensteinkommen*), disposizioni che già trovano nella maggior parte delle legislazioni provinciali un riscontro in prescrizioni affini. (Si vedano per esempio la legge bavarese sulle imposte sulla rendita del 31 maggio 1856, articolo 9; la legge sassone del 10 marzo 1868, § 4; la legge würtemberghese del 19 settembre 1852, § 3, al III. a; la legge badese del 21 ottobre 1820, ed il decreto di esecuzione dell'8 aprile 1857, § 5°; la legge assiana sulle imposte sulla rendita del 21 giugno 1869, art. 4, N. 3, 4 e 5, ecc.). L'ultimo capoverso si limita a stabilire un principio generale circa più vaste esenzioni di tassa sulla rendita non proveniente dal servizio militare, la di cui esecuzione viene lasciata alle leggi provinciali.

Ai §§ 41 e 42.

Questi paragrafi mantengono la massima, che militari dell'effettivo di pace, pel fatto solo di avere domicilio nella guarnigione, non possono essere politicamente autorizzati, nè obbligati a divenire membri dei comuni locali, nè d'altri uffici dipendenti da questi, poichè il loro domicilio precario dipende dalla loro

situazione di servizio. In armonia con tale disposizione essi non partecipano nè attivamente, nè passivamente al diritto di elezione delle rappresentanze comunali, ecc. e delle cariche comunali, essendochè questo diritto di elezione o si basa sulla appartenenza al comune, oppure questa dovrebbe esserne immediata conseguenza. D'altra parte non v'ha ragione, perchè militari dell'effettivo di pace sieno lesi *a priori* anche in quelle relazioni verso i comuni, ecc., le quali, secondo le leggi del paese, vanno per solito congiunte al possedimento di fondi stabili, d'industrie, e che non di rado in compenso d'aggravi speciali godono speciali diritti politici. L'interesse militare però esige che l'esercizio di tali diritti richieda sempre una esplicita autorizzazione, perchè si possono dare facilmente dei casi nei quali gl'interessi del servizio contrastino assolutamente coll'esercizio di tali diritti.

Non abbisogna di speciale motivazione il terzo capoverso del paragrafo, il quale determina che i militari in congedo illimitato che fossero richiamati al servizio attivo, per la durata di tale posizione, abbiano ad essere parificati ai militari dell'effettivo di pace. Questa misura acquisterà una reale importanza solo nel caso d'una prolungata mobilitazione, la quale, d'altronde, trascura per se stessa le relazioni civili.

Le prescrizioni del § 42 sulle esenzioni dei militari, per quanto si riferiscono alle persone in servizio attivo, sono intimamente ed in special modo concatenate alla posizione di queste rispetto ai comuni. In origine esse non avevano vigore che in Prussia (vedasi p. e.: Ordinamento delle città del 30 maggio 1853, §§ 3 e 4; Ordinamento circondariale del 13 dicembre 1872, §§ 6 e 9, legge dell'11 luglio 1822, § 1); furono poi, con decreto del 22 dicembre 1868, estese a tutto il territorio della Confederazione germanica del nord, e finalmente

hanno pur valore nel Baden e nell'Assia, in base alle convenzioni militari per gli individui che prestano il servizio militare in tali Stati, quantunque non vi appartengano. La diversità di trattamento dei propri regnicoli nei due Stati ultimi nominati non può essere che una ragione di più per l'abolizione della tassa comunale pei militari, stabilita per legge provinciale.

Anche le disposizioni sulla imposizione di tasse comunali a carico degli ufficiali collocati in disponibilità e di quelli giubilati adottate nel progetto per la sistemazione di siffatta questione, non contengono che le norme legali valevoli già per la Confederazione germanica del nord. Si deve annettere grande valore acciocchè questi privilegi basati non meno su antecedenti storici che sulla giustizia, sieno non solo mantenuti laddove esistono, ma vengano inoltre estesi a tutti i componenti l'esercito imperiale indistintamente, laddove essi non furono per anco adottati.

La disposizione riflettente gl'invalidi di guerra (capoverso 3°) è nuova come principio, e deve seguire l'indirizzo datole dalla determinazione presa dal Reichstag nella seduta del 28 maggio 1869 (*Relazioni stenografate, pag.* 1139).

Al § 43.

Corrisponde al secondo capoverso del § 19 della legge per gl'impiegati dell'Impero.

Al § 44.

Le ragioni che hanno guidato a sospendere il diritto elettorale pel Reichstag agli appartenenti all'esercito attivo (§ 2 della legge elettorale dell'Impero del 31 maggio 1869, pagina 145, foglio Leggi della Confederazione), valgono eziandio per le elezioni delle rappresentanze provinciali dei singoli Stati confederati e tanto più là dove, come in Prussia, queste sono fatte per votazione pubblica.

Per il mantenimento della disciplina militare è indispensabile restringere la partecipazione delle persone del servizio attivo alle riunioni ed agli assembramenti politici, il che, a tenore della costituzione prussiana e dei principii concordanti di altre costituzioni, si può ottenere mediante disposizioni disciplinari.

La generalizzazione di questa restrizione non può incontrare obbiezioni quando il diritto elettorale politico sia sospeso ai componenti l'esercito attivo.

L'esenzione dei militari al servizio attivo dalle funzioni di giurati è in armonia colle leggi provinciali nella massima parte dell'Impero. Le leggi parziali o si pronunciano in modo assoluto per l'esclusione dei militari da questo servizio, o danno loro il diritto di esenzione. Sarà còmpito essenziale del Regolamento di procedura penale tedesco di precisare il modo di questa esenzione.

AL TITOLO IV.

Al § 45.

La determinazione del 1° capoverso del § 45 è applicabile non solo a quei soldati che abbiano soddisfatto al loro obbligo di servizio sotto le armi in tempo di pace, ma anche ai riassoldati *(Kapitulanten)* che debbano essere congedati in seguito ad ultimazione, od annullamento della loro capitolazione, ed agli uomini della riserva e della landwehr che fossero stati chiamati sotto le armi dal congedo illimitato.

Che quei volontari d'un anno i quali durante il tempo del loro servizio vengono puniti col passaggio alla 2ª classe dei soldati, perdano il diritto al congedamento dopo un anno, è in armonia colle vigenti disposizioni.

Dal momento che essi perdono questo diritto, cessa naturalmente per essi l'obbligo di mantenersi e vestirsi a proprie spese.

Ai §§ 47 e 48.

Il congedamento di soldati dal servizio attivo non può esser ordinato che dalle autorità militari. Ciò è affidato ai comandanti generali, i quali naturalmente basano le proprie disposizioni sul parere dell'autorità locale di reclutamento (Vedasi §§ 50 e 186 sino al 188 dell' *Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord*).

Al § 50.

Vedasi il § 51 della anzidetta *Istruzione*.

AL TITOLO V.

Le disposizioni intorno alle relazioni di servizio degli uomini in congedo illimitato sono già comprese nella legge riguardante l'obbligo al servizio militare del 9 novembre 1867, e più specialmente nei §§ dal 5 all'8, e dal 14 al 18. Nei singoli casi sono inoltre applicabili i §§ 6, 42, 68, 69, 113 e 126 del codice penale militare per l'Impero germanico.

Le prescrizioni introdotte nella parte V del progetto esistevano finora sotto forma regolamentare, e sono ricavate in gran parte dall'ordinanza prussiana del 5 settembre 1867 riguardante l'organizzazione delle autorità di landwehr, e le relazioni di servizio degli uomini in congedo illimitato. Questa ordinanza è in vigore per tutto il territorio della Confederazione, ed analoghe disposizioni vennero altresì emanate per la Baviera, la Sassonia ed il Wurtemberg.

La libera circolazione militare richiede un'unica regolarizzazione delle relazioni degli uomini in congedo illimitato, laonde appare viemmaggiormente necessario comprenderne nella legge le prescrizioni fondamentali, inquantochè le stesse toccano davvicino le generali relazioni civili.

Al § 31.

Quanto alla nomina degli ufficiali, medici ed impiegati della riserva e della landwehr sono applicabili le prescrizioni del § 7. Le relazioni di servizio di tali ufficiali sono regolate dall'ordinanza prussiana del 4 luglio 1868, e per la Baviera, la Sassonia ed il Wurtemberg dalle relative ed analoghe disposizioni. Il § 31 dell'ordinanza prussiana tratta delle relazioni di servizio dei medici della riserva e della landwehr *(des Beurlaubtenstandes)*. Gli impiegati vi sono solo compresi nei rari casi, in cui essi sono rilasciati dall'effettivo di pace dell'esercito coll'obbligo di servire nella riserva o nella landwehr.

Sotto la classifica di « uomini licenziati a disposizione dei riparti di truppa » vanno compresi coloro i quali, prima d'aver compiuto il servizio attivo in tutta la sua durata legale, per solito alla fine del secondo anno di servizio, sono licenziati in patria per evitare di oltrepassare il bilancio coll'assentare il numero di reclute stabilito in base al § 9 della legge 9 novembre 1867. Avuto riguardo al grande bisogno di uomini istrutti per la formazione di guerra dell'esercito, il numero di queste reclute sarà tenuto elevato tanto quanto lo permetta l'educazione consentanea alla guerra dei quadri, e degli uomini da incorporarsi nei medesimi. Ne consegue che in media, nelle circostanze ordinarie, dopo due anni di servizio, un quarto circa dell'effettivo d'ogni classe sarà licenziato a disposizione dei riparti di truppa. Alle truppe montate però, per massima, non s'accordano siffatti congedi. Nella scelta degli individui da congedarsi si terranno in considerazione le condizioni civili, nonchè il grado d'istruzione raggiunto e la condotta morale e di servizio. Gli uomini in congedo saranno richiamati sotto le armi solo in piccola parte, e solo nella primavera o nel-

l'estate del 3° anno di servizio in quel numero che sarà necessario per colmare le eventuali mancanze verificatesi.

Al § 52.

Il contenuto di questo paragrafo concorda col prescritto dal § 15 della legge del 9 novembre 1867, nonchè coi principii del codice penale militare per l'impero germanico, e segnatamente col § 113 del medesimo. Pel modo ond'era espressa la corrispondente disposizione della legge 9 novembre 1867 era applicabile soltanto agli uomini della riserva; essa, invece, deve aver vigore per tutti gli individui in congedo illimitato, e, a motivo di questa sua nuova e maggiore estensione, fu riprodotta nella legge attuale. Il 2° capoverso del § 15 della legge 9 novembre 1867 contiene le prescrizioni del N. 5 del § 54 del presente progetto di legge.

Per gli individui in congedo illimitato che vogliono prendere domicilio fuori dell'Europa vi sono disposizioni di agevolezza, nominatamente riguardo alla presentazione in caso di mobilitazione (§ 20 dell'ordinanza prussiana sulla organizzazione delle autorità di landwehr, ecc. del 5 settembre 1867), le quali saranno mantenute anche in avvenire.

Al § 54.

Le prescrizioni restrittive del § 54 corrispondono a quelle dei §§ dal 23 al 25 dell'ordinanza prussiana, risguardante l'organizzazione delle autorità di landwehr del 5 settembre 1863, ed ai corrispondenti §§ dal 123 al 125 dell' Istruzione sul reclutamento militare per la Confederazione germanica del nord, del 26 marzo 1868. Risulta dal § 15, N. 2 della legge 1° giugno 1870 (pag. 355 del *Foglio delle leggi della Confederazione*), e dal § 5 del codice penale militare per l'Impero germanico che gli ufficiali e medici in congedo possono essere sciolti dalla cittadinanza quand'abbiano ottenuto il rilascio

dal servizio. Ciò nullameno sembra necessario ripeterlo qui ancora una volta, per prevenire le conclusioni che si potrebbero forse trarre dalla trascuranza di questo punto, quando le sovraccennate prescrizioni dovessero, per la presente legge, esser mutate. Nel regolare le relazioni di servizio degli individui compresi nei numeri dal 3 al 5 del § 51 del progetto, si dovette por mente alla circostanza che i medesimi devono ancora compiere parte del loro servizio attivo. Con ciò è specialmente stabilito che essi, per quanto ha tratto alla emigrazione (§ 15 della legge 1° giugno 1870, pag. 355, *foglio* 4 C), all'assenza senza licenza, alla diserzione, alla mutilazione volontaria, ed alla simulazione d'infermità (§§ dal 64 all'83 del codice penale militare per l'Impero germanico), sono considerati nello stesso modo che gli individui del servizio attivo, e sembra opportuno ripeterlo nel § 54 del progetto, a rimuovere quind'innanzi qualsiasi dubbio nella interpretazione delle oradette disposizioni legislative.

Circa il recente accrescimento dell'emigrazione di individui colpiti dalla leva, già venne indicato ed esposto al § 27 come l'aumentarsi delle assenze colpevoli necessiti un aggravio dei mezzi penali legali. Ciò vale particolarmente anche per le emigrazioni senza licenza degli individui della riserva e della landwehr. Se finora la loro colpabilità fu giudicata molto benignamente, pel motivo ch'essi già avevano prestato considerevole parte del loro servizio, ed anche perchè, per regola, legalmente non può esser loro negata l'autorizzazione di emigrare quando ne facciano domanda (§ 15 N. 3, legge 1° giugno 1870) per altra parte, in vista delle proporzioni attualmente prese dalla emigrazione, si fa sentire la grande importanza che lo Stato, nell'interesse della propria difesa, deve riporre negli uomini che già prestarono servizio e ricevettero l'istruzione militare; dei

quali appunto qui si tratta. Sotto questo rapporto sembra giusto provvedere a ciò che le disposizioni le quali assicurano l'assegnamento dell'amministrazione militare sugli uomini in congedo illimitato, di fronte all'emigrazione clandestina, siano per lo meno circondate dalle stesse guarentigie penali che le disposizioni riflettenti il reclutamento. E siccome il riguardare come contravvenzioni queste emigrazioni illegali d'uomini che hanno già servito, come s'è fatto finora, non ha prodotto effetto di sorta, al N. 2 di questo paragrafo si propone di applicare all'emigrazione colpevole di individui obbligati al servizio le anzidette leggi penali (§ 140 del codice penale militare, ampliato col § 27 di questa legge). Non incontrerà certamente difficoltà alcuna che anche i riservisti di complemento di prima classe sieno compresi in questa disposizione penale, ciò ch'è già stato ammesso da alcuni tribunali in base alla legislazione attuale; ad ogni modo sembra conveniente che, a rimuovere qualsiasi dubbio, ciò sia nettamente specificato nella legge.

Al § 55.

L'epoca, a datar dalla quale devesi computare la durata del servizio attivo, è determinata al § 6, 3° capoverso, della legge 9 novembre 1867. Laonde il tempo di servizio data dal 1° ottobre per tutti, ad eccezione del piccolo numero d'individui incorporati fra il 1° aprile ed il 30 settembre. A tenore del § 45 della più volte citata ordinanza del 5 settembre 1867, le autunnali riunioni di controllo, hanno luogo fra il 1° ottobre ed il 15 novembre d'ogni anno, e sono la base per la compilazione delle liste e pei lavori preliminari di mobilitazione per l'anno susseguente. Gli uomini della landwehr presentemente non saranno più convocati per le riunioni di controllo primaverili, ma devono però sempre presentarsi a quelle autunnali fino al de-

finitivo loro congedo dalla landwehr quand'abbiano compiuto il loro servizio militare. Dell'ottenuto congedo vien loro rilasciato documento.

Circa il ritardato licenziamento dal servizio attivo in causa di speciali mancanze, vedasi il § 18 del codice penale militare per l'Impero germanico.

Al § 56.

Le prescrizioni generali per il richiamo e l'impiego degli uomini della riserva e della landwehr, quando occorra rinforzare o mobilizzare l'esercito, sono contenute nei §§ dal 5 all'8 della legge 9 novembre 1867.

Di ciò che riguarda la riserva di complemento di 1ª classe tratta il § 23 del progetto.

Al § 57.

In quali casi e con quali modalità debba effettuarsi il rilascio dalla riserva e dal servizio militare di quelli che vi sono obbligati in caso di mobilitazione è specificato nel supplemento 3 all'ordinanza prussiana del 5 settembre 1867 riflettente l'organizzazione delle autorità di landwehr, ecc. I rilasci hanno luogo annualmente, alla chiusura delle rassegne di rimando per le reclute. Anche a questo riguardo, le autorità di circolo e comunali hanno azione decisiva nell'interesse dei loro amministrati.

Per ciò che riflette le spese di trasporto sono analogamente applicabili le prescrizioni del § 30 del progetto, senza che occorra ripeterlo particolarmente nella legge.

Ai §§ 58 e 59.

Base delle prescrizioni contenute in questi paragrafi è la decisione del Ministero di Stato prussiano del 22 gennaio 1831 (V. *Allegato*) colle successive aggiunte e spiegazioni, nominatamente stampate nelle decisioni ministeriali prussiane del 23 gennaio 1850, 19 luglio 1850, 25 febbraio 1860 e 9 marzo 1864.

Nell'ultima di queste è prescritto che agli impiegati aventi famiglia propria con moglie o figli chiamati quali ufficiali non debba essere diminuito lo stipendio civile che quando l'accumulamento della rendita civile netta collo stipendio militare oltrepassi la somma annua di 800 talleri. In vista del mutato valore del danaro a questa somma di 800 talleri è sostituita quella di 3,600 marchi.

Al § 60.

Gli individui in congedo illimitato dell'esercito germanico, quando tutte le classi sieno complete, sommeranno a circa un milione e mezzo. Il controllo di tutti questi uomini, dalla cui esattezza dipende in gran parte la sicura riuscita della mobilitazione dell'esercito, per le attuali condizioni commerciali è legato da grandi difficoltà, e lo si può solo effettuare quand'essi forniscano regolarmente le indicazioni a tal uopo prescritte, e siano puntualmente eseguiti gli ordini relativi al servizio, ed in special modo quelli che riguardano le riunioni di controllo. Le relative mancanze sono bensì punibili in base ai §§ 68 e 113 del codice penale militare per l'Impero germanico, ma sarebbe durezza applicare pene così severe a trascuranze che, per se stesse, sono ben sovente di poco conto, mentre l'equità offre il mezzo adeguato a raggiungere lo scopo prefisso. Tal mezzo è fornito alle autorità militari colle prescrizioni del § 60. La disposizione per la quale agli uomini che senza motivi plausibili non eseguiscano un ordine di servizio, ovvero che tralasciando di dare le prescritte informazioni si sottraggano per oltre un anno al controllo, tale anno non sia computato nella durata del servizio è giusta ad un tempo e di esperimentata efficacia; e, in relazione alla stessa, pel castigo di siffatte mancanze hanno finora bastato pene disciplinari.

Al § 61.

Secondo la legge pel conseguimento o la perdita della nazionalità germanica, del 1° giugno 1870 (pag. 375 del *Foglio delle Leggi della Confederazione germanica del nord*), per regola, nè gli individui della landwehr, nè quelli della riserva abbisognano per espatriare dell'autorizzazione dell'autorità militare.

Ora, sarebbe ingiusto che individui in congedo illimitato, quando vengano nuovamente naturalizzati in un'epoca nella quale i loro coetanei debbano ancora soddisfare agli obblighi militari, ne fossero esenti.

In consimili casi sarà sovente conforme a giustizia la disposizione contenuta nel § 61. Per queste circostanze eccezionali, in cui l'applicazione della medesima tornasse d'eccessiva severità, l'espressione « per regola » *(in der Regel)* concede alle autorità militari di tenerne conto.

Al § 62.

Le difficoltà sovraccennate (§ 60) pel controllo degli uomini in congedo illimitato esigono che le autorità militari sieno a questo riguardo appoggiate da tutte le altre autorità nella rispettiva sfera d'azione. Senza questa cooperazione non sarebbe possibile alle autorità militari di investigare la residenza degli uomini in congedo illimitato che si sottraggono al controllo militare. Questo può essere sopratutto agevolato notevolmente dalle autorità di polizia e comunali, nonchè da quelle incaricate della tenuta dei registri di stato civile, da quelle incaricate della visita nei porti, dai consoli, ecc., quando non trascurino occasione per ispezionare i documenti militari delle persone ancora soggette al servizio militare, come già da tempo è prescritto. Uguali informazioni devono fornire le autorità giudiziarie circa l'iniziamento e l'esito di atti giudiziarii contro individui in congedo illimitato, nonchè

le autorità locali di polizia circa il rilascio di fogli di congedo agli individui della landwehr e della riserva.

Solo, mercè l'interposizione delle autorità di polizia e comunali, può specialmente effettuarsi la pronta rimessione degli ordini di richiamo agli individui sparsi su tutto il territorio, cosa questa della massima importanza per la mobilitazione dell'esercito.

Al § 64.

La presente legge non lède i diritti convenzionali dei regni di Baviera e del Wurtemberg. Ne emerge quindi che la prescrizione del § 3°, Titolo IV del progetto di legge è applicabile alla Baviera solo in conformità delle disposizioni di cui alla Parte III, § 5 N. 3 della Convenzione federale del 23 novembre 1870, e che le prescrizioni contenute nei §§ dal 6 all'8, e nel § 63 del progetto, per la Baviera, a tenore della Convenzione stessa, sono emanate da S. M. il re di Baviera.

ALLEGATO.

In seguito al piano di mobilitazione già stabilito abbiamo fatto oggetto d'ampia discussione in consiglio le misure che dovrebbero adottarsi in caso d'una futura mobilitazione dell'esercito circa i vincoli militari degli impiegati civili, e dopo accurato esame dei bisogni sia dell'esercito, sia dell'amministrazione civile, abbiamo presentato a S. M. il Re le disposizioni da prendersi a questo riguardo. Con ordine Reale di gabinetto del 18 corrente mese le seguenti prescrizioni ottennero la sanzione suprema:

1° L'obbligo degli impiegati civili al servizio militare rimane totalmente sottomesso alle norme generali sul completamento delle diverse parti dell'esercito;

2° È regola che ogni impiegato civile, il quale già sia ascritto alla landwehr, ovvero possa esserlo in seguito a seconda della sua età, in caso di mobilitazione del battaglione a cui esso appartiene, debba obbedire alle prescrizioni di servizio militare e presentarsi;

3° Potrà solo farsi eccezione alle disposizioni esposte al N° 2 quando il capo d'ufficio dal quale dipende l'impiegato dichiari, com'è suo dovere, che questi non potrebbe essere surrogato nelle sue attribuzioni da alcun altro impiegato;

4° L'attestato contenente simile dichiarazione non potrà anzitutto essere rilasciato che a quegli impiegati le cui civili attribuzioni hanno attinenza alle cose militari, come per esempio i consiglieri di dipartimento militare presso i Governi, i consiglieri provinciali, i sindaci ecc.

Esso però può, e deve anzi essere negato anche a questa categoria d'impiegati tostochè le circostanze permettano di effettuarne il cambio senza scapito del servizio civile;

5° Oltre che agli impiegati di cui al N° 4, potranno essere rilasciati dalle autorità provinciali simili certificati agli impiegati isolati addetti alle regie casse che abbiano data cauzione, nonchè ai maestri di scuola isolati che non sia eventualmente possibile surrogare;

6° Impiegati civili non compresi nelle categorie indicate ai N. 4 e 5, sono dispensati dal servizio militare in campagna in caso di mobilitazione, solo quando siano stati in modo speciale

dichiarati indispensabili dal preposto Ministero o dal dipartimento centrale;

7° Gli impiegati civili, che in caso di mobilitazione dell'esercito non potessero, comechè assolutamente indispensabili al servizio civile, ottemperare alle loro incombenze militari, saranno, a scanso di ulteriori inconvenienti, designati già in tempo di pace ed ascritti addirittura alla landwehr della seconda chiamata;

8° Qualora fra questi impiegati ve ne fossero taluni ufficiali in un battaglione landwehr, si dovranno preventivamente fare nuove nomine di ufficiali, acciocchè poi non siavi deficienza alcuna nel quadro degli ufficiali del battaglione;

9° Quando un impiegato civile dichiarato indispensabile, voglia tuttavia in caso di mobilitazione entrare volontariamente al servizio militare, ciò non gli sarà concesso prima che egli, previo consenso dell'autorità civile superiore da cui dipende, abbia provveduto a farsi surrogare nell'impiego civile;

10° In nessun caso si potranno considerare indispensabili al servizio civile gli impiegati non compresi nel quadro organico, ossia diurnisti, od impiegati senza soldo;

11° Impiegati che sieno bensì pagati sul bilancio d'un dato ramo amministrativo, ma che non ricevano questa paga dalla Cassa dello Stato, dovranno tuttavia essere trattati nello stesso modo di quelli che percepiscono i loro stipendi dalla Cassa dello Stato;

12° Ad ogni impiegato civile, che nel caso di mobilitazione dell'esercito adempia le prescrizioni militari, è conservato l'impiego civile e lo riprende non appena terminato il servizio militare;

13° Se l'impiegato civile era diurnista, ovvero non percepiva alcun soldo, terminato il servizio di guerra, si dovrà fare tutto il possibile per ricollocarlo in altro luogo come diurnista o per procurargli uno stabile impiego;

14° Ogni impiegato civile entrando al servizio militare in caso di mobilitazione conserva il proprio stipendio.

Per il suo equipaggiamento gli si dovrà accordare un anticipazione di due o tre mesate di stipendio.

Dello stipendio corrente egli può disporre come meglio gli talenta;

15° Se egli però percepisce stipendio da ufficiale, il relativo ammontare gli sarà sottratto dallo stipendio civile.

Se però lo stipendio d'ufficiale fosse superiore a quello civile,

allora cesserà il pagamento di quest'ultimo per il tempo in cui l'impiegato percepisce lo stipendio di ufficiale;

16° Le indennità devolute all'impiegato civile per sopperire alle spese d'ufficio cesseranno dal momento della sua entrata al servizio militare.

All'incontro, oltre la sua quota di stipendio civile, ha diritto altresì al soprassoldo di campagna devoluto al suo grado militare;

17° Le prescrizioni di cui ai N. 14, 15 e 16 sono applicabili anche agli individui impiegati con diete fisse.

Tali diritti però non si potranno accordare ad individui impiegati con diete temporarie;

18° Le prescrizioni dei N. 14, 15 e 16 sono pure applicabili, per quanto riguarda la pensione od il soldo d'aspettativa, agli impiegati giubilati od in aspettativa che in caso di mobilitazione dovessero riprendere il servizio militare.

Terminato il servizio di guerra hanno nuovamente diritto alla primitiva pensione od al primitivo soldo d'aspettativa;

19° Impiegati comunali o patrimoniali vanno trattati come gli impiegati governativi.

Nessun comune vorrà, stante l'importanza dello scopo, esimersi dal somministrare a questi impiegati quei sussidii che potessero occorrere.

In caso d'impossibilità di farlo, vi provvederà la Cassa dello Stato.

Dove le autorità private se ne interessano non occorre che una libera decisione per accordare eventuali sostegni;

20° Gli impiegati che in caso di mobilitazione fossero dalle amministrazioni provinciali assegnati all'Intendenza militare, o che ottengano in altro modo un impiego presso la medesima, nonchè quelli che fossero adibiti in qualità di impiegati nella giustizia militare, di medici, di sacerdoti, o di impiegati postali per il servizio di campagna, hanno diritto allo stesso trattamento degli impiegati che entrano al servizio attivo nell'esercito permanente o nella landwehr.

Il personale impiegati per l'esercito potrà pure essere tratto da quegli impiegati civili che già appartengono alla landwehr;

21° Gli impiegati civili che in caso di mobilitazione entrano nell'esercito o nel personale degli impiegati del medesimo non dovranno per ciò risentirne alcun danno nella loro carriera civile: laonde, anche nel caso che la loro categoria avanzasse di rango, sarà loro accordato il relativo aumento di stipendio;

22° In conseguenza anche gli assessori presso i Collegi pro-

vinciali, durante il tempo di loro presenza sotto le armi, o presso le amministrazioni dell'esercito, concorreranno nelle promozioni per anzianità come se fossero sempre nelle loro condizioni civili;

23° Ai referendari obbligati al servizio militare e che all'atto della mobilitazione abbiano già ottenuto l'attestato presidenziale di idoneità agli esami superiori, si dovrà, sempre quando le circostanze lo permettano, accordare una proroga sufficiente acciocchè essi possano subire tali esami prima di entrare al servizio militare;

24° Quei referendari i quali non avessero per anco diritto al sovraccitato attestato, dovranno presentarsi pel servizio militare come tutti gli altri richiamati; ma terminata la guerra, non appena abbiano superato l'esame superiore, saranno nominati assessori colla loro anzianità; saranno, cioè, messi innanzi a quei referendari meno anziani che, durante il tempo del loro servizio militare, fossero stati nominati assessori prima di loro.

In pari tempo, S. M. il Re si è degnata ordinare che le sovraesposte prescrizioni sieno applicate anche al concentramento di battaglioni landwehr, ora effettuatosi nelle provincie orientali; ed il sottosegnato Ministero di Stato fu autorizzato a dare le ulteriori disposizioni in armonia colla suprema approvazione ottenuta.

Laonde il Ministero di Stato non manca di portare a conoscenza di questo reale eccelso Ministero della guerra le disposizioni emanate al riguardo, e di lasciare in suo arbitrio l'ordinare conseguentemente quanto, nella sua sfera, reputa necessario.

I Presidenti supremi sono già stati edotti di quanto riguarda i Governi, e avvisati di chiamare l'attenzione di questi ultimi, perchè quelle disposizioni servano solo di norma nel disimpegno delle loro attribuzioni, ma non siano pubblicate.

Berlino, li 22 gennaio 1831.

Reale Ministero di Stato.

FEDERICO GUGLIELMO *Principe ereditario.*

ALTENSTEIN — DE SCHUCKMANN — LOTTUM — BERNSTORFF — HAAKE — MAASZEN — BRENN.

Per il Ministero di giustizia
KAMPTZ.

All'eccelso Reale
Ministero della Guerra

L'AVVENIRE DELLE STRADE FERRATE

CONSIDERATE

SOTTO IL PUNTO DI VISTA DELLA LORO CRESCENTE IMPORTANZA

NELLA

DIFESA DEGLI STATI *

Importanza delle vie di comunicazione presso i Romani. — La grande importanza delle vie di comunicazione per la guerra fu riconosciuta fino dai Romani, i quali per mantenere soggette le vinte popolazioni costrussero una rete di strade militari che partendo da Roma giungevano alle provincie più remote del vastissimo impero, raggiungendo una lunghezza complessiva di ben 53,000 miglia romane. Ne sia d'esempio

* Verso la fine del 1872, distribuendosi all'8° reggimento d'artiglieria i temi per le conferenze da tenersi tra gli ufficiali, io scelsi di trattare « delle ferrovie come mezzo di guerra », ed in principio del gennaio del 1873 lessi infatti lo scritto che ora qui si stampa.

La *Rivista Militare* pubblicò già pregevoli scritti sull'argomento (dispense del giugno, luglio e settembre 1871, marzo 1873) e vari altri scritti vennero stampati recentemente, i quali addimostrano come, anche presso di noi, la questione ferroviaria viene studiata, specialmente dal lato pratico, e validamente.

Il mio còmpito è stato assai più modesto, essendomi io limitato ad esporre alcune idee, corredandole di vari esempi storici; le quali spero ecciteranno altri di me più autorevoli a proseguire gli studi sulle ferrovie come mezzo efficace di guerra.

la via Appia che esiste tuttora, sebbene costrutta già da più di 2 mila anni, la quale congiunge Roma con Capua e l'antico porto di Brindisi. Caduto l'impero romano anche le strade già costrutte rimasero trascurate e deperirono grandemente per la lenta ma continua azione distruttrice del tempo. Al risorgere della civiltà si fece nuovamente sentire il bisogno di comode strade e si trovò necessario migliorare quelle già esistenti.

Importanza loro non mai scemata. — Non è mio assunto ricercare quale importanza ebbero le strade, sotto il punto di vista militare, anche nella storia moderna. Tutti i grandi conquistatori anche dell'età nostra, non trascurarono le vie di comunicazione; mi basti citare Napoleone I che fece costrurre la via del Sempione attraverso le Alpi onde rendere facile il transito dalla Francia in Italia.

Notevole sviluppo delle strade ferrate. — Tutto quanto però venne fatto per le vie ordinarie, non è da paragonarsi coll'immenso sviluppo e la grandissima importanza che acquistarono le strade ferrate in meno di mezzo secolo. Dall'epoca dell'inaugurazione della prima strada ferrata in Inghilterra per mezzo della locomotiva nel 1830 (da Liverpool a Manchester), alla fine del 1869 si contano già in Europa 96,000 chilometri di ferrovie in esercizio de' quali 24,765 nella sola Inghilterra (1). È notevole ciò che disse nel 1823 Giorgio Stephenson, il creatore si può dire delle ferrovie, mentre lottava per la loro adozione contro tutte le difficoltà tecniche e l'opposizione sistematica di coloro che non sanno comprendere il progresso. « Miei giovani amici (diceva egli in un banchetto d'operai), permettetemi ch'io vi

(1) In Italia si hanno attualmente 6647 chilometri di strade ferrate in esercizio: se ne avevano appena 2068 nel 1860.

esprima una mia profonda convinzione: voi vivrete abbastanza per veder sorgere un giorno nel quale tutti i mezzi di trasporto ora in uso saranno detronizzati dalla strada ferrata; i dispacci postali saranno trasportati dalla forza del vapore, le strade ferrate serviranno egualmente tanto il re quanto l'infimo de' suoi sudditi ». Questa missione fu completamente raggiunta dalle ferrovie, esse anzi la superarono, poichè sembrano create appositamente per avvicinare le simpatie e gli interessi dei popoli e degli uomini: e tutti i governi civili s'affrettarono ad organizzare (e continuano a completarne le reti) a servizio dei viaggiatori, dell'industria e del commercio.

Impiego delle strade ferrate in tempo di guerra. — Un còmpito che forse non fu previsto da Stephenson, ma che le guerre ultime hanno completamente addimostrato, è l'impiego utile delle strade ferrate in tempo di guerra. Ormai le ferrovie si possono considerare come appartenenti all'armamento delle nazioni. Esse, in origine destinate ad un'opera di pace, d'interessi e di commercio, divengono in tempo di guerra un potente mezzo pel trasporto di truppe, di munizioni, di approvigionamenti: esse esercitano una grande influenza sopra i piani di campagna, sopra i movimenti strategici e sopra i risultati delle operazioni di guerra.

Grande influenza delle strade ferrate nella guerra di America. — « È possibile, disse il generale Lamarque, che il vapore produca un giorno una rivoluzione così completa nell'arte della guerra come l'invenzione della polvere da cannone ». Questa rivoluzione forse può dirsi si è compiuta (1). L'intervento delle strade fer-

(1) Credo opportuno ricordare ciò che scriveva nel giugno 71 il maggiore del genio De Charbonneau, nella già nominata sua pregievolissima Memoria stampata in questo stesso periodico: « Se l'esperienza non

rate nelle operazioni militari ha modificato profondamente le condizioni della strategia. La storia di Sander sopra la guerra d'America mostra come le operazioni decisive di questa grande lotta ebbero per oggetto di impadronirsi delle ferrovie, e di girare le posizioni strategiche che dominarono i punti d'incrocicchiamento delle ferrovie. In definitiva tutta questa guerra ha consistito nel disputarsi le strade ferrate. Certamente che non si potrà dire così delle guerre in altri paesi, poichè bisogna tener conto delle speciali condizioni dell'America. Le strade ferrate devonsi d'ora innanzi organizzare in modo, da servire efficacemente alla difesa dello Stato. Per rendere le strade ferrate efficaci in guerra, bisogna che il personale impiegato siasi famigliarizzato colle condizioni di questo servizio speciale e che gli stati maggiori sieno al corrente delle esigenze tecniche del servizio. Scrittori francesi ammettono che gli ufficiali germanici nell'ultima guerra hanno date prove che conoscevano con precisione le condizioni topografiche e tecniche delle strade ferrate, non solamente nel loro paese, ma ancora in Francia.

Disposizioni all'estero pel servizio delle ferrovie in

---

ha confermato l'opinione di quelli che nelle ferrovie vedevano quasi un completo rivolgimento dell'arte della guerra; se erroneo può oggi parere a taluni il giudizio di Jomini, illustre scrittore di cose militari, il quale vide in esse come una cagione che una larga lacuna si fosse fatta nei principii della guerra: lacuna che egli faceva invito ai suoi contemporanei di sollecitamente colmare; non è men vero però che le ferrovie si sono chiarite tra i fattori i più potenti, i più sicuri ed in pari tempo i più indispensabili dell'odierno metodo di guerreggiare ».....

E più innanzi dice « noi militari, accettiamo con piacere, quasi programma nostro, la bella espressione di quel pubblicista tedesco non militare, il quale scòrse nelle ferrovie come le vive arterie d'onde in pace scorre e si dilata la pubblica ricchezza, e in guerra come i muscoli con cui sono brandite le armi in difesa della patria... .. ».

tempo di guerra. — In Germania il servizio delle strade ferrate è già da tempo organizzato militarmente, poichè sino dal 61 fu imposto alle società delle ferrovie un regolamento in caso di guerra. Le amministrazioni ferroviarie inoltre sono obbligate ad inviare ogni due anni al Governo dei quadri indicanti l'organizzazione ed i mezzi di cui dispongono, dal punto di vista dei servizii e dei bisogni militari. Lo studio è continuo in Prussia ed il comando dell'esercito ebbe cura di eseguire tutti i rilievi e di raccogliere tutti i dati sullo stato delle linee.

Fondamento principalissimo della bontà di un servizio di guerra, è l'unità di comando. Questo principio in Prussia venne applicato anche alle ferrovie coll'istituzione d'una « Commissione centrale pei servizi ferroviari » che risiede a Berlino, della quale fanno parte militari e tecnici. Da essa dipendono altre commissioni che hanno la parte pratica.

Analoghe disposizioni esistono pure in Austria, ed a Vienna ha sede la « Direzione centrale dei trasporti militari in ferrovia ».

In Russia si istituirono compagnie speciali per apprendere il servizio delle ferrovie.

La Francia pure organizza le ferrovie militarmente, ammaestrata dall'esperienza dell'ultima campagna, poichè trovandosi sprovveduta d'una completa organizzazione ferroviaria, dovette perdere una quantità di tempo pei trasporti militari in causa dell'inestricabile confusione che successe in tutte le stazioni.

Da noi furono inviati dal Ministero della guerra alcuni ufficiali presso le società ferroviarie, perchè possano imparare la pratica del servizio.

L'organizzazione militare del servizio ferroviario in Italia è però forse ancora in via di studio; essendo una delle quistioni alle quali Governo e Parlamento

rivolgono ora principalmente la loro preoccupazione per una efficace soluzione (1).

Uno studio serio di tutto quanto riguarda il servizio delle ferrovie in tempo di guerra abbraccia un campo assai esteso e svariatissimo.

---

(1) L'onorevole deputato GABELLI (V. *Nuova Antologia*, aprile e maggio 1873) nel far vedere che la nostra rete ferroviaria in generale, per essere utile in tempo di guerra, è deficiente nelle ampiezze delle stazioni, negli sviluppi dei binari di servizio, nell'armamento delle linee, nella mancanza di piani caricatori, di piatteforme, ecc. scrive: « Anche con calcoli che trascurano tutte le condizioni sfavorevoli, in cui ci troviamo noi rispetto alla Francia, giungiamo a questo bel risultato che, dato il caso di doverci difendere, ci troveremo in difetto di 300 locomotive. È un numero grosso tanto e tanto eloquente, che mi dispensa dall'aggiungere considerazioni di sorta. Gli uomini che possono essere chiamati a comandare i movimenti del nostro esercito, ci pensino un po' su, e giudichino quanto assegnamento possono fare sulle ferrovie italiane come mezzo di guerra ». Ed in fine della dottissima Memoria sovra citata conclude: « La necessità d'una organizzazione, per la quale si ottenga l'unità di comando, di un centro, nel quale entrino e s'accordino e lavorino di conserva l'elemento militare e l'elemento tecnico; di una istituzione completa, il cui còmpito durante la pace sia di studiare e proporre ed invigilare all'attuazione di quanto può occorrere in tempo di guerra, e la quale possa meritare tanta fiducia da affidarle con tranquilla coscienza la direzione di ogni servizio ferroviario quando le ferrovie, che costarono all'Italia tanti milioni e tanti sacrifici, siano chiamate al loro ufficio più alto, cioè di difendere la nostra unità e il nostro onore nazionale; la necessità — ripeto — di questa organizzazione, di questo centro, di questa istituzione, esistente ed operante in Prussia ed in Austria, e della quale amaramente si duole la Francia d'essere stata priva; parmi chiara assai e tale da non poter essere da alcuno contraddetta o posta in dubbio ».

Il maggiore del genio CHARBONNEAU scrisse sino dal settembre 71 (in questo stesso periodico) del servizio ferroviario in guerra con molta erudizione, proponendo il modo di ordinarlo in Italia e concludeva: « È massima di egregio scrittore militare, che la impronta e come la consacrazione di un esercito fortemente ordinato e costituito, sia lo sviluppo largo e pieno dei servizii secondari. Facciamo voti perchè, come si pensò già ad altri di codesti servizi, così ancora a questo tanto importante delle ferrovie, si voglia dare opera pronta e indefessa ».

In quanto a me, non posso assumermi che un modesto còmpito adatto alle mie forze; mostrerò brevemente:

1° L'impiego delle strade ferrate ai grandi trasporti militari, ossia dal lato strategico;

2° L'uso delle strade ferrate in tutti gli altri bisogni della guerra, e specialmente del loro impiego tattico;

3° Dell'importanza della distruzione delle ferrovie in tempo di guerra.

Cercherò poi di trarre alcune conseguenze e considerazioni generali.

I.

Impiego delle strade ferrate nei grandi trasporti militari.

Le grandi concentrazioni di forze che hanno luogo per mezzo delle ferrovie e per riunire un'armata sul teatro della guerra prima dell'incominciamento delle operazioni, oppure durante il corso di queste operazioni per condurre all'armata dei rinforzi, cadono sotto il dominio della strategia.

Eccone alcuni esempi presi dalle guerre combattute in questi ultimi anni.

Trasporto di truppe germaniche. — 1° Il primo trasporto militare eseguito per mezzo delle ferrovie in Europa fu dal 1849 al 1851 delle truppe federali germaniche nella prima spedizione dello Schlesvig-Holstein.

Trasporto d'una divisione russa. — 2° Nel 1851 la divisione russa Paniutine composta di 14,500 uomini, 2000 cavalli, 48 pezzi di artiglieria, 464 vetture, e 88

teste di grosso bestiame fu trasportata in 2 giorni sulla ferrovia da Cracovia a Hradisch, distanti 301 chilometri.

Calcolando che una grossa colonna di truppa in marcia può percorrere dai 25 ai 30 chilometri in media al giorno, si trova che questo trasporto fu eseguito da 5 a 6 volte più celeremente di quello che sarebbe stato possibile effettuarlo a piedi. (Si ammette generalmente che dopo 90 chilometri di marcia, una colonna di truppa ha bisogno di 24 ore di riposo. Decker calcola che un' armata in marcia, compresi i riposi, percorra 22 chilometri al giorno).

Trasporto dell' armata francese. — 3° Nel 1859 in 86 giorni, dal 10 aprile al 15 luglio, si trasportarono sopra le linee francesi 604,381 uomini e 129,227 cavalli.

Il più grande movimento ebbe luogo dal 20 al 30 aprile sopra la linea Parigi-Lione ed in media si trasportarono giornalmente 8421 uomini e 512 cavalli. In questo periodo di tempo si trasportarono alle frontiere sarde ed agli scali del Mediterraneo 76,000 uomini e 4,500 cavalli i quali avrebbero impiegato 60 giorni per fare la medesima strada in marcia per tappe. Il vantaggio relativo nel risparmio di tempo dovuto all'impiego delle ferrovie, si può quindi giudicare anche da questo esempio, nel rapporto da 6 ad 1.

Trasporto d'un'armata austriaca. — 4° Il 1° corpo dell'armata austriaca nel 1859 (Clam-Gallas), composto di 37,500 uomini, 10,700 cavalli, 1128 vetture e 96 cannoni, fu imbarcato a Praga il giorno 17 maggio e, passando per Dresda e Monaco, giunse a Verona il 31. Il 1° giugno le due divisioni Cordon e Montenuovo erano presenti sul campo di battaglia di Magenta. Se queste truppe avessero marciato per tappa, seguendo la strada la più diretta, ossia per Linz-Insprück e Verona, la di-

stanza essendo di 1084 chil., avrebbero impiegato una sessantina di giorni; ciò che non avrebbe permesso al corpo d'armata di giungere sul teatro della guerra che alcuni giorni dopo la conclusione della pace. La velocità del trasporto per ferrovia in questo caso, paragonata a quella per la marcia a piedi, può esprimersi nel rapporto di 4,5 ad 1.

Trasporto delle truppe austriache dall'Italia sul Danubio. — 5° Nell'ultimo periodo della guerra del 66, dopo la grande vittoria dell'armata prussiana in Boemia, l'Austria credette di potere in 10 o 12 giorni trasportare dall'armata del sud a quella del nord, per una distanza di 750 chilometri, 100,000 combattenti. Il movimento incominciò il 9 luglio e si trasportarono infatti 50,000 uomini. Ma poi i preliminari di pace essendo stati fissati colla Prussia, l'Austria dal 2 agosto al 12 fece partire da Vienna 292 treni diretti la maggior parte a Nebresina. Si trasportarono così 3,700 ufficiali, 123,000 uomini, 16,000 cavalli, 259 cannoni e 3,100 vetture. La distanza media è di 535 chilometri, il tempo impiegato essendo meno di 11 giorni, confrontato a quello che sarebbe stato necessario per il trasporto di queste truppe a piedi, non inferiore a 32 giorni, si vede che l'accelerazione ottenuta si può rappresentare dal rapporto dal 3 ad 1.

Trasporto di truppe prussiane. — 6° Per la guerra austro-prusso-italiana del 66 il corpo della guardia prussiana fu trasportato in ferrovia da Postdam a Brieg in 10 giorni, dal 13 al 22 giugno, onde rinforzare il 2° corpo d'armata detto della Slesia. Il movimento fu fatto con la massima secretezza e si traslocarono per la distanza di 425 chilometri 2,324 ufficiali, 68,000 uomini, 18,000 cavalli e 1,800 vetture e carri. La stessa distanza percorsa in marcia per tappe avrebbe richiesto l'impiego di 18 giorni di marcia e 6 di riposo: la ve-

locità quindi fu di 2 volte e mezzo più grande di quella d'una marcia a piedi. — Il concentramento di quasi tutto l'esercito prussiano verso i confini della Sassonia e della Boemia fu fatto a datare dal 16 maggio al 5 giugno, in modochè (come scrisse il generale Moltke nella relazione su quella campagna) 197,000 uomini, 55,000 cavalli, 5,300 vetture furono trasferiti a distanze variabili fra chilometri 225 e 678 in 21 giorni. L'accelerazione in media fu nel rapporto da 3 ad 1.

Trasporto delle truppe germaniche. — 7° Finalmente come ultimo esempio di questi grandi trasporti militari conviene notare quello compiuto dalla Germania nel 1870 per la guerra contro la Francia. In meno di 15 giorni essa ha potuto concentrare sulla frontiera francese compresa tra Weissembourg e Forbach più di 300,000 uomini con una cavalleria e artiglieria assai numerosa. L'organizzazione delle reti germaniche colle sue vie multiple si è prestata meravigliosamente a questo grande sforzo, che ha preparato la vittoria alla Germania e l'ha resa decisiva sino dal primo scontro. Furono trasportati per ferrovia dal 5 luglio al 2 d'agosto 7 corpi d'esercito, altri 4 furono spediti dopo il 3 d'agosto di rinforzo: più tardi si mandarono le divisioni della landwehr. È così che la campagna una volta incominciata i movimenti delle truppe nell'interno della Germania come sulla frontiera si sono compiuti regolarmente senza imbarazzi, e che l'arrivo non interrotto di rinforzi ha sempre assicurato all'esercito germanico la superiorità numerica.

Condizioni necessarie ad osservarsi nei grandi trasporti militari ferroviari. — Le condizioni più favorevoli e necessarie ad osservarsi per questi grandi trasporti sono:

1ª Che il movimento sia, per quanto è possibile, continuo e durevole: quindi che il servizio sia stato calcolato con esattezza sopra tutti i dettagli;

2ª Bisogna assicurarsi della buona conservazione delle truppe.

Regolarità e continuità del servizio. — Per la prima condizione non è da credersi che le strade ferrate abbiano semplificato il compito degli ufficiali incaricati di dirigere e far eseguire le marcie delle truppe. La facilità di mettere le truppe in una serie di treni, onde far loro percorrere il cammino prescritto, non è che apparente; perchè non basta occuparsi della direzione della via e che questa sia libera alla circolazione. Bisogna avere ben altre cure: rendersi conto del materiale disponibile, del numero e della potenza delle macchine, degli sviluppi dei binari, della capacità delle carrozze, delle dimensioni delle stazioni d'imbarco e di sbarco: insomma di tutti i dettagli tecnici e locali (1). Tutte queste ricerche esigono studii speciali. Tra questi uno di molta importanza per tutti gli ufficiali, è quello delle avvertenze che si devono avere per eseguire il caricamento e lo scaricamento delle truppe sopra i treni.

I Prussiani hanno l'istruzione in data 1° maggio 61 e che stabilisce precisamente il modo di riunione delle truppe alla stazione, i rapporti colle autorità ferroviarie, le avvertenze per l'imbarco e sbarco degli uo-

(1) L'onorevole deputato Ganelli scrive ben a proposito: « Un servizio di guerra è cosa per molti riguardi diversa dal servizio ordinario di viaggiatori e merci. I soldati sono uomini, le vettovaglie e le munizioni sono cose; ciò è perfettamente vero; ma i soldati devono viaggiare per unità indivisibili, dette battaglioni, squadroni e batterie, essere seguitati o preceduti da cavalli, da cannoni, da pagnotte, da fieno: ad ore fisse in punti determinatissimi, e tutto deve oggi andare per una via e domani tutto deve viaggiare per un'altra. I viaggiatori vanno e vengono, un esercito o va o viene, e assieme agli uomini deve andare e venire tutto il resto. I dati del quesito sono radicalmente cambiati e le risoluzioni non possono essere le medesime ».

mini e cavalli, ecc. Questa istruzione ha fatto ottima prova nelle guerre del 66 e 70.

Il nostro esercito non possiede finora che alcune norme generali, in attesa che sia pubblicata l'istruzione ufficiale che è ora allo studio. (Per questo riguardo assai utile a consultare è il libro intitolato: *Aide-mémoire portatif de campagne pour l'emploi des chemins de fer en temps de guerre*, par Michel Body — Liège 1870).

Trasporto dell'artiglieria. — Il trasporto per ferrovia dei corpi speciali presenta delle difficoltà. Per l'artiglieria specialmente, sia per il caricamento assai complicato del materiale, e per quello dei cavalli, sia per il pericolo costante della presenza delle materie esplodenti; bisogna avere delle cure e delle avvertenze speciali.

Commissione d' ufficiali dell' 8° reggimento d' artiglieria. — Una commissione di ufficiali dell'8° reggimento d'artiglieria, fu delegata dal comandante il reggimento colonnello Bianchi per ordine del Ministero per questo studio. I risultati e le proposte di codesta commissione serviranno certamente a schiarire e precisare le regole e le avvertenze necessarie ad aversi, per il caricamento d'una batteria sopra il nostro materiale ferroviario; a fare il calcolo pratico del numero delle vetture da impiegarsi, e conoscere in quanto tempo sia possibile di caricare una batteria (1).

Proposta d'un esercizio pratico da farsi in tempo di pace. — Un'istruzione che sarebbe assai utile da farsi anche in tempo di pace per l'artiglieria, è appunto il caricamento pratico d'una batteria sopra un treno di

(1) L'adozione del nuovo materiale d'artiglieria esigerà naturalmente che si rinnovi questo studio.

carrozze ferroviarie, comprendendo così anche l'esercizio d'avvezzare i cavalli ad entrare ed uscire dai vagoni.

Conservazione delle truppe. — Per la seconda condizione non sarà difficile assicurarsi che le truppe durante il viaggio sieno provvedute del vitto necessario, ed abbiano i voluti riposi (1).

Perdite subite da una truppa in marcia. — In quanto alle perdite, da numerose esperienze fatte durante le marcie a piedi, si ammette che per truppe ben disciplinate e che si possono avere buone condizioni di vitto e di alloggio, esse sono dal 3 al 6 per cento per tragitti di non troppa lunghezza. — Ma in casi speciali queste perdite si elevano notabilmente.

Perdite subite dall'armata di Souwarow. — Souwarow passando il S. Gottardo nel 1799 dal 24 settembre al 3 ottobre con un effettivo di 25,000 uomini, perdette in questi 11 giorni 13,000 uomini, dei quali 10,000 per non avere potuto sopportare le fatiche della marcia.

Perdite subite da Napoleone in Russia. — La grande armata di Napoleone passò il Niemen il 24 giugno 1812 con un effettivo di 264,000 soldati. Il 15 agosto al combattimento di Smolensk, dopo una marcia di 527 chilometri eseguita in 52 giorni, l'effettivo era diminuito di 800 uomini per ogni giornata di marcia, escluse le perdite per gli uomini rimasti indietro in seguito a ferite ricevute al fuoco. Al giorno del combattimento di Borodino il 7 settembre per una marcia

(1) Sarebbe necessario anche da noi uno studio sull'importanza militare dei punti in cui esistono stazioni, sulla maggiore o minore probabilità di dover operare concentramenti e carichi di artiglieria e di cavalleria: il quale studio determinerebbe quali stazioni, anche prive d'importanza commerciale, dovessero essere provvedute di tutti i mezzi che riescono indispensabili al rapido movimento d'un esercito.

di 263 chil. che durò 23 giorni s'ebbero altri 15,000 uomini rimasti indietro per le fatiche. Gli ultimi 114 chilometri di marcia costarono altri 12,000 uomini, in modo che l'entrata in Mosca al 15 settembre si fece con 90,000 uomini oltre 13,000 che erano distaccati. La grande armata di Napoleone si trovò poi ridotta nella ritirata a 45,000 uomini. Questi esempi addimostrano quanto grandi possono essere le perdite nelle marcie.

Perdite quasi nulle mediante i trasporti per ferrovie. — Tutte le cause che possono modificare la durata d'una marcia a piedi, come possono essere: le cattive strade, l'allargamento delle colonne, il rilassamento della disciplina, il cattivo tempo, la cattiva nutrizione, ecc., i trasporti per ferrovia non le presentano: inoltre la fatica essendo nulla, l'armata non subirà nessuna perdita. Un'osservazione che potrebbe essere fondata in apparenza è: che un solo disastro il quale accadesse sopra di una ferrovia potrebbe dare maggiori perdite, che la riunione di tutte le cattive circostanze d'una marcia a piedi. Ma le statistiche delle perdite sulle ferrovie per accidenti danno un numero così piccolo di feriti e di morti, tanto da non superare in media il numero di 5 o 6 morti o feriti per ogni milione di viaggiatori. E si può dire che le grandi masse di truppe che circolano sulle ferrovie hanno la stessa sicurezza che i viaggiatori isolati. — Le marcie presentano è vero, il vantaggio d'abituare le truppe alle fatiche ed alle intemperie, contribuiscono cioè ad agguerrirle, cosa che non si ottiene coi trasporti in ferrovia; ma difficilmente con questi si giunge fino sul campo di battaglia, e la strada che si deve percorrere per terminare il movimento, basterà per abituare le truppe alle fatiche delle marcie.

Si è veduto dai casi citati che l'impiego delle strade

ferrate, abbrevia la durata delle marcie di cinque sesti: questo numero però nello stato attuale si può considerare come un massimo.

Vantaggi reali dell'impiego delle ferrovie nei trasporti strategici. — Da quanto ho esposto posso concludere: che l'impiego delle strade ferrate nei grandi trasporti militari presenta in confronto delle marcie a piedi dei vantaggi reali per la rapidità dei movimenti, e per le poche perdite che le truppe subiscono.

(*Continua*).

ENRICO PAGANI
Tenente nell'8° regg. d'artiglieria.

LAVORI DI DIFESA DELLO STATO

Discussione alla Camera dei Deputati

Nelle dispense di giugno e luglio 1873 di questa *Rivista* si diede conto della Relazione che la Giunta della Camera dei deputati aveva presentato nell'aprile sui lavori di difesa dello Stato. È noto come le vicende parlamentari dello scorso anno non abbiano concesso a questo progetto di legge di essere discusso prima che fosse chiusa la sessione 1872-73, di modo che il Ministero dovette ripresentarlo tosto aperta la sessione in corso.

Il nuovo progetto ministeriale partendo dalla somma di 152 milioni del primitivo progetto, presentato alla Camera li 12 dicembre 1871 per armi, provvigioni e lavori di difesa, e ritenuto che di una tale somma già erasi disposto per lire 72,300,000 colle leggi 26 aprile e 12 luglio 1871 (1) e che quindi non restavano disponibili che 79,700,000 lire, si basava su questa somma resi-

(1) Vedasi la *Rivista* di giugno 1873, pag. 436.

duale e ne proponeva l'autorizzazione « per la costruzione di fortificazioni permanenti e di fabbricati militari in relazione colla difesa generale, e per la provvista dell'armamento delle fortificazioni medesime »; non specificava le fortificazioni che si sarebbero dovute erigere con questa somma che naturalmente non poteva bastare nè all'attuazione del piano ridotto della Commissione permanente di difesa, nè a quello proposto l'anno precedente dalla Giunta della Camera (1).

Questa Giunta — chè fu riconfermata quella stessa della sessione precedente — invitava pertanto il Ministro della guerra ad indicare i suoi intendimenti; e questo dichiarava come fosse intenzione del Governo, col progetto di legge presentato, di provvedere per ora a quella parte soltanto delle difese dello Stato che generalmente si ritenevano più urgenti, cioè a quella per tutelare le frontiere di terra e le coste e per assicurare Roma e Capua; ed aggiungeva che il Ministero non avrebbe pel momento potuto accettare che si impegnasse una maggiore somma essendo suo fermo proposito che le spese straordinarie per il ramo militare non dovessero oltrepassare i 20 milioni all'anno, finchè fosse fatto il pareggio della spesa e delle entrate, e che di questi 20 milioni era indispensabile di consacrare annualmente una parte abbastanza considerevole per far fronte ai bisogni militari anco più essenziali ed urgenti, cioè per completare il nuovo materiale di artiglieria da campagna e la dotazione di fucili, modello 1870, come anche i materiali di mobilizzazione e le provviste di vestiario.

La Giunta della Camera accettava il concetto informativo della proposta ministeriale e di accordo col Ministro della guerra formulava un nuovo schema di legge

(1) Vedasi la *Rivista* di luglio 1873, pag. 172.

che avuta per base la detta somma di 79,700,000 lire, la ripartiva in 59,700,000 lire (per fortificazioni), 16,100,000 per la difesa della frontiera terrestre; 20,000,000 per la difesa peninsolare; 23,600,000 per la difesa delle coste); 10,000,000 per costruzione e sistemazione di magazzini ed altri fabbricati militari; 10,000,000 per armamento delle opere di fortificazione.

L'intera somma dovrà essere spesa in nove anni, cioè tra il 1874 e il 1882 colla graduazione seguente:

	1874	1875	1876	1877	dal 1878 al 1882	Totali
a) Per la difesa della frontiera terrestre	500,000	1,000,000	2,000.000	3,000,000	9,600,000	16,100,000
b) Per la difesa peninsulare	500,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000	15,500,000	20,000,000
c) Per la difesa delle coste.	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	20,100,000	23,600,000
d) Per costruzione e sistemazione di magazzini ed altri fabbricati militari. .	800,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	6,200,000	10,000,000
e) Per l'armamento delle fortificazioni	200,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	6,800,000	10,000,000
Totale . .	2,500,000	5,000,000	6,000,000	8,000,000	58,200,000	79,700,000

La Giunta voleva inoltre che fossero localmente specificate le fortificazioni da erigersi e specificata altresì la somma da spendersi per ognuna, lasciando però in facoltà del Ministero tanto l'ordine di precedenza delle costruzioni, quanto di poter modificare le somme parziali conforme i progetti particolareggiati e l'andamento delle costruzioni potessero richiedere; purchè gli assegnamenti complessivi delle cinque diverse partite *a*, *b*, *c*, *d*, *e* non fossero alterati; ma poi recedeva da quest'ultima sua idea e la legge fu votata senza l'indicazione delle somme parziali. I lavori da eseguirsi vennero stabiliti come segue:

A) *Difesa delle frontiere terrestri.*

1° Per la costruzione del forte di *Capra Zoppa*	L.	500,000
2° Per la costruzione del forte di *San Bernardo*	»	500,000
3° Per la costruzione del forte di *Nava*	»	500,000
4° Per la costruzione del forte di *Tenda*	»	500,000
5° Per il miglioramento del forte di *Vinadio*	»	600,000
6° Per il miglioramento del forte di *Exilles*	»	400,000
7° Per le fortificazioni di *Susa* . .	»	3,000,000
8° Per la costruzione del forte di *Edolo*	»	800,000
9° Per il miglioramento della fortezza di *Rocca d'Anfo*	»	500,000
10° Per il miglioramento della fortezza di *Rivoli*	»	500,000
11° Per la costruzione delle fortificazioni di *Monte Pipolo* e di *Monte Moscallo* .	»	1,500,000
12° Per la costruzione del forte al *Passo delle Fugazze*	»	800,000
13° Per la costruzione del forte di *Primolano*	»	1,200,000
14° Per la costruzione del forte di *Castel Lavazzo*	»	1,500,000
25° Per la costruzione del forte di *Ospedaletto*	»	2,000,000
16° Per la costruzione del forte di *Stupizza*	»	1,000,000
17° Per miglioramenti al forte di *Bard* e per altre opere secondarie nelle Valli Alpine	»	300,000
Totale . . .	L.	16,100,000

B) *Difesa peninsulare.*

1° Per trasformare *Capua* in un campo trincerato	»	10,000,000
2° Per costrurre un campo trincerato a *Roma*	»	10,000,000
Totale . . .	L.	20,000,000

C) *Difesa delle coste.*

1° Per migliorare la fortezza di *Genova* da terra e da mare	L.	12,000,000
2° Per trasformare le fortificazioni della rada di *Vado*.	»	2,000,000
3° Per trasformare le fortificazioni di *Baia*	»	2,500,000
4° Per la costruzione delle fortificazioni negli ancoraggi di *Monte Argentaro* .	»	1,600,000
5° Per migliorare la fortezza di *Venezia* da terra e da mare	»	3,000,000
6° Per migliorare la fortezza di *Ancona*	»	1,000,000
7° Per migliorare la fortezza di *Gaeta* da terra e da mare	»	1,500,000
Totale . . .	L.	23,600,000

La giacitura e lo scopo di ciascuna delle fortificazioni *A* furono specificati sulla *Rivista* di giugno 1873 e non ci torneremo sopra, non essendovi alcun mutamento tra le proposte di allora e le attuali della Giunta, tranne relativamente al forte progettato a *Melogno* sul colle di Settepani, la cui erezione non fu ravvisata di prima urgenza, perchè quello a Caprazoppa (1) intersecando la strada della Cornice ad ovest di Finalborgo, protegge

(1) *Rivista* di giugno, pag. 440.

naturalmente la strada rotabile che partendo da Finalborgo valica l'Appennino al colle de' Settepani e conduce a Callizano nella valle della Bormida; però non appena sarà compiuta la strada rotabile ora in costruzione tra Pietra e Calizzano per il colle di Monte Calvo bisognerà costrurre un forte sì a Monte Calvo sì a Melogno per padroneggiare la cresta montana interposta.

Circa alla difesa peninsulare il progetto di legge non è che la ripetizione della prima proposta fatta dalla Giunta e dal Ministro accettata, cioè di fortificare Roma e Capua, spendendo 10 milioni intorno a ciascuna.

Le fortificazioni sulle coste si restringono a Genova, Vado, Baia, Monte Argentaro, Gaeta, Ancona e Venezia; e per quest'ultima la spesa primitivamente divisata in 10 milioni verrebbe ora limitata a 3 milioni.

L'attuale progetto tralascia quindi tutte le fortificazioni nel bacino del Po, quelle del porto e della rada di Napoli, quelle a Taranto, Brindisi, Chioggia e Brondolo, Civitavecchia, Porto Umana, e quelle per la difesa delle isole che comprendeva il primo progetto: e ciò, come già abbiam detto, per non escire dal limite della somma invariabilmente determinata dal Ministero.

Ma la Giunta pur consentendo che pel momento non venisse discusso e votato se non il progetto di legge per le fortificazioni sopramenzionate e per la somma di 79,700,000 lire, in relazione alla proposta ministeriale: volle però di sua iniziativa formulare un secondo progetto il quale abbraccia per lo appunto tutte le fortificazioni tralasciate nel primo, e che nel concetto della Giunta occorrerebbero per far completo il nostro sistema difensivo.

Questo secondo progetto porterebbe la spesa di lire 88,500,000 (500,000 pel forte a Melogno; 40,500,000 per la difesa continentale (1); 36,500,000 per quella delle

(1) *Rivista* di luglio 1873, pag. 170.

coste ed isole; e 11,000,000 per l'armamento delle nuove opere di fortificazione), la quale somma dovrebb'essere spesa dal 1874 al 1882 nelle quote annuali seguenti: nel 1874 L. 1,500,000; nel 1875 L. 7,000,000; nel 1876 L. 9,700,000; nel 1877 L. 9,800,000; il restante dal 1878 al 1882.

Su queste basi aprivasi la discussione nella tornata del 3 marzo corrente. Essendosi da taluni manifestata l'opinione che la Camera prima di accingersi a discutere questo progetto di legge dovesse decidere dei provvedimenti finanziarii, il Ministro della guerra, vivamente insisteva, appoggiato dalla Giunta, perchè si discutesse il 1° progetto di questa, e si rimandasse il 2° sin dopo l'esame dei provvedimenti finanziari. Ed invero, se si fosse ritardata ancora questa discussione, i lavori non si sarebbero potuti iniziare neppure l'anno venturo; perocchè, posto anche che le sedute della Camera si fossero protratte sino ad esaurire l'intera quistione della difesa dello Stato, non sarebbe più rimasto al Senato il tempo indispensabile per esaminarla e risolverla alla sua volta. Ed è pur da notarsi che mentre per le opere contemplate nel 1° progetto le opinioni in generale s'accordano e non possono quindi insorgere grandi difficoltà di discussione, per le fortificazioni invece cui si riferisce il 2° progetto, quelle della difesa continentale, delle coste peninsulari e delle isole, i pareri degli uomini competenti sono tuttora molto divergenti, come i nostri lettori avranno più volte avuto occasione di riscontrare in questa stessa *Rivista*, onde la Camera non avrebbe potuto a meno di trovarsi in seria perplessità a decidere. E questa nostra presunzione si constaterà senza dubbio, se, ben vorremmo sperarlo, il secondo progetto della Giunta potrà essere discusso dalla Camera prima che la sessione finisca.

Fu dunque savio consiglio l'insistenza del Ministro e della Giunta, e l'arrendevolezza della Camera.

Non abbiamo nè il còmpito nè l'intenzione di qui rendere conto della discussione che ha avuto luogo alle Camera per questo progetto di legge: ci sia però concesso di accennare i punti più singolari della medesima.

Alcuni avrebbero voluto che senza badare alle condizioni finanziarie dello Stato si decretassero subito tutte le opere di difesa giudicate necessarie. La proposta era sicuramente dettata da un lodevolissimo sentimento patriottico: ma il decretare le spese non sarebbe bastato, bisognava ad un tempo decretare come trovare il danaro per farvi fronte. Quindi la Camera giudicò più saviamente di non deliberare se non la spesa che il Ministero riteneva possibile, cioè quella per le opere del 1° progetto, mandando a più tardi la deliberazione delle somme pel 2° progetto, a quando cioè sarebbesi potuto constatare, colla discussione e votazione dei provvedimenti finanziari, anche la possibilità di questa seconda spesa entro certi limiti di tempo e di assegnamenti annuali.

Altri osservarono che il periodo di tempo per la costruzione delle fortificazioni progettate era preso troppo a lungo, e che tanto indugio avrebbe potuto esserci fatale: essere più prudente lo accelerare quanto fattibile. Ma l'attuazione di questo desiderio, pur giustissimo nel suo concetto, implicava anch'esso la quistione finanziaria. Per non superare i 20 milioni annui di spese straordinarie sul bilancio della guerra e per potere, entro questo limite prefissato, fare le altre spese militari, riputate anche più urgenti di quelle per le fortificazioni e che indicammo sopra, era necessità attenersi al periodamento delle spese divisate dalla Commissione sulle proposte del Ministero: oltre a questo bisogna pur considerare che le fortificazioni permanenti non si possono erigere in fretta ed in furia, nè si possono incominciare tutte quante ad un tempo, perocchè ci mancherebbero gli ingegneri militari per dirigere a dovere l'esegui-

mento. Non neghiamo però che invece di nove anni, le opere del 1° progetto si potrebbero, se non fosse questione di danaro, ultimare in cinque o sei: come non neghiamo che i fortilizi di sbarramento potrebbero tutti quanti essere costrutti in 3 o 4 anni, non compreso, s'intende, quello in corso.

Altri avrebbero voluto che le prime somme si fossero consacrate esclusivamente alla difesa dei valichi alpini, e che le decisioni intorno alla difesa delle coste e della parte peninsulare fossero rimesse a quando si sarebbe potuto discutere anche delle fortificazioni del bacino del Po. Ma ci sono delle fortificazioni a mare ugualmente e fors' anco più urgenti di quelle delle frontiere terrestri. Come dicevamo (1), quando rendevamo conto della prima Relazione della Giunta della Camera, Genova ha urgenza massima di complementi difensivi; nelle sue attuali condizioni quella piazza che è di somma importanza strategica per la difesa generale del paese, specialmente nel supposto di offesa da occidente, è difettosissima. E sono altresì di prima necessità le progettate fortificazioni a Monte Argentaro ed a Baia.

Quanto a Roma ed a Capua che taluni onorevoli deputati non avrebbero voluto veder entrare nella lista delle fortificazioni prime a farsi, e che altri avrebbero voluto si posponessero a quelle per la valle del Po, bisogna confessarlo, la questione d'urgenza è assai meno sostenibile che non per le difese di frontiera e a mare.

A parer nostro la Camera si è però attenuta al miglior partito determinando che le fortificazioni di Roma dovessero essere tra le prime. Come il Ministro della guerra ed il generale Bertolè-Viale avvertivano benissimo nella discussione, la Capitale del regno essendo oggi intera-

(1) *Rivista* di luglio 1873, pag. 147.

mente indifesa, se la guerra venisse a scoppiare tra noi ed una potenza che oltre ad assalirci in forza nella valle del Po, ci potesse minacciare di uno sbarco di 20 a 30 mila uomini, sarebbe necessità di lasciare tre o quattro nostre divisioni a guardia di Roma, e di tanto sarebbe indebolito l'esercito nostro sul teatro delle operazioni decisive (1). « Per evitare questo grave inconveniente, soggiungeva il Ministro della guerra, bisognerebbe accrescere il nostro attuale organico di guerra di due o tre divisioni attive, e ciò costerebbe 10 o 15 milioni di più all'anno, onde anche al punto di vista finanziario è provvido ed urgente che la Capitale del regno sia messa al coperto dalle improvvise offese ».

Sicuramente, come lo accenna il Brialmont in una sua recente opera (2), la perdita di Roma sarebbe meno decisiva per l'Italia che quella delle fortezze della valle del Po; ma più o men bene le fortezze della valle del Po ci sono, e sapendosene trar partito con un piano d'operazioni campali ben inteso, appropriato ai nostri mezzi militari, potrebbero giovare *statu quo*: mentre Roma è interamente aperta. Del resto, anche indipendentemente dalla sua importanza come centro del governo, Roma è posizione strategica di rilievo, perocchè è in testa della principale linea d'operazioni dalla parte peninsulare dello Stato, ed anche semplicemente per questo dovrebb'esser fortificata.

Relativamente a Capua, al punto di vista esclusivamente militare, l'urgenza di accrescerne le fortificazioni a nostro avviso non esisterebbe realmente e sarebbe meglio impiegare tosto i 10 milioni intorno a Piacenza od a Bologna. Ma la quistione vuol essere anche apprez-

---

(1) *Rivista* di luglio, pag. 459.

(2) *Étude sur la fortification des Capitales*, 1873.

zata sotto un altro aspetto: bisogna munir Capua per rassicurare Napoli, poichè questa popolosa ed importantissima città non si può direttamente difendere: e noi crediamo che questo sia essenzialmente il concetto cui s'informava la proposta del Ministero della guerra, accettata dalla Giunta e votata dalla Camera.

Speriamo che il Senato possa occuparsi presto di questo progetto di legge affinchè si possano iniziare prontamente i lavori. Sarà poco, ma sempre meglio poco che niente.

***

RECENTI PUBBLICAZIONI DI TATTICA

IN GERMANIA E IN AUSTRIA

VIII.

Studien über Truppen-Führung *(Studi sull'arte di condurre le Truppe)* per T. V. VERDY DU VERNOIS, colonnello e capo di stato maggiore del 1° corpo d'esercito. — 4ª dispensa. — Conclusione del 1° studio sopra la divisione di fanteria collegata col corpo di esercito. — Berlino 1873, Mittler (pag. 86).

Ecco omai appagato il desiderio generale, sorto già nel 1870 al primo apparire dell'opera interessantissima. Questa quarta dispensa corona degnamente l'edifizio degli studi pratici sopra il combattimento di una divisione di fanteria, cui naturalmente si collegano tutti i precetti dell'arte di condurre le truppe sul campo di battaglia.

L'autore ha felicemente seguito sino alla fine il suo sistema originale, dei cui pregi si è parlato in altro articolo (1). Non era facil cosa applicare teorie a fatti veri o supposti, senza troppo scostarsi dal campo scientifico dei principii, senza restringere le questioni alla meschinità di particolari isolati, senza dimenticare lo scopo per il mezzo e crear casi a comodo di idee preconcette.

Anche la tattica vuole essere trattata scientificamente, e deve rimontare dall'analisi alla sintesi, dal particolareggiato esame nel laberinto degli avvenimenti al campo concreto dei concetti meditati e coordinati. Altrimenti poco utile se ne ritrae; gli esempi rimangono monchi, slegati, unilaterali; l'applicazione richiede sforzo di memoria, di intelligenza, di facoltà comparative, perocchè

---

(1) Vedi *Rivista militare*, ottobre 1873.

nessuna situazione si ripete identica in guerra, come non si dà verun viso umano eguale in natura. I principii generali invece si piegano e si adattano ai casi i più svariati e formano quel corredo di dottrina cui sempre si riferiva la più vasta mente dell'universo, Napoleone I, quando laconicamente giudicava le operazioni militari dei grandi capitani scrivendo in margine alla narrazione: *ciò è*, ovvero: *ciò non è secondo i principii.*

Ma badiamo a non fraintenderci. I principii nella tattica più che altrove devono riposare sopra un cumulo di fatti, scelti con sottile discernimento, studiati con cura diligente e perseverante, con mente serena e profonda, con giusta bilancia nel pesarne la portata e le conseguenze. Ciò ha saputo fare il colonnello Verdy dando alle sue considerazioni il carattere scientifico che pur troppo fa difetto negli scritti dei suoi imitatori. Perciò il suo libro rimarrà guida sicura allo studio pratico del combattimento, modello ricercato di temi e di conferenze, indirizzo utilissimo ai giudici di campo nelle manovre e nel giuoco di guerra. E perciò ben merita il plauso col quale venne accolto dal mondo militare europeo.

Si è veduto come colla conquista di Neu-Rognitz e dei boschi circostanti andasse spegnendosi l'azione immaginaria sì ingegnosamente tessuta sull'ordito vero del terreno, situazione strategica, forze reciproche e colla scorta dello studio profondo del cuore umano e dei principii che reggono la sorte delle battaglie. Ma il comandante la divisione prussiana non spiegò abbastanza energia nel proseguire l'offensiva, nell'attaccarsi al tallone nemico, nel gettare nella bilancia tutto quel po' di forza che poteva rimanere ai suoi soldati dopo dodici ore di lotta. Non conviene tuttavia essere troppo solleciti nell'emanare giudizi.

Le truppe sono sfinite, frammiste, confuse; gli ordini

scomparsi; manca unità di comando; il nemico ripiega coprendosi abilmente; incerta la direzione, incerte le forze; ognuno crede soddisfatto il debito suo; subentra già la cura per le mille occupazioni indispensabili dopo una giornata campale. Egli è perciò che ben di rado si vede applicato il principio giustissimo dell'inseguimento ad ogni costo. « La nostra storia militare, sì ricca di fasti, non ci offre un altro esempio pari a quello della sera 18 giugno 1815 ».

A Trautenau la cavalleria non ha potuto gettarsi sul nemico in ritirata perchè costretta a tenersi troppo lontana dalla prima schiera. Tale fu, e sarà la sua sorte nella maggior parte delle battaglie. Decisa l'azione, l'inseguimento dipende sempre dalla situazione reciproca. Meno il caso di rotta, il vincitore si trova bene spesso senza coesione tattica, mentre il vinto, profittando della forza che le nuove armi arrecano alla difensiva, può opporre alla cavalleria una barriera di fuoco.

Alla sera di Waterloo gli ostacoli all'inseguimento non erano così enormi come dopo le recenti battaglie. L'esercito francese contava circa 60,000 uomini, quanto presso a poco due corpi prussiani; aveva combattuto fino all'esaurimento completo; non portava fucili e cannoni della potenza attuale e si ritirava a precipizio sotto l'impressione tremenda dell'immensa catastrofe. In tali condizioni, quando in luogo dell'attesa colonna di Grouchy vide i battaglioni prussiani, non pensò più a resistenza di sorta e si disperse in modo da rimanere facil preda del vincitore. Gneisenau tenne dietro oltre 15 chilometri dal campo di battaglia con 1 battaglione, 2 plotoni di fanteria e 6 squadroni ed a lui si unirono all'indomani pochi altri squadroni.

Cosa difficile assai è mantenere il contatto col nemico. « Nella campagna del 1866, negli ultimi giorni di giugno fino al 29 noi abbiamo avuto una catena quasi ininter-

rotta di serii combattimenti con 6 corpi nemici, eppure il 2 luglio eravamo ancora affatto al buio sulla situazione dell'esercito avverso. La prima disposizione pel 3 luglio, poscia non emanata, incominciava colle parole: *siccome malgrado una continua serie di lotte è andato perduto il contatto col nemico ecc.....* e dalla Relazione ufficiale risulta come alla sera del 2 luglio regnasse l'idea completamente falsa che l'esercito austriaco si fosse già ritirato dietro l'Elba e soltanto allora si accingesse a ripassarla ».

Ad evitare codesta eventualità, così frequente e così dannosa, fa d'uopo lanciare riparti di cavalleria in tutte le direzioni, impor loro di spingersi ben innanzi e di non avere soverchio riguardo alla conservazione dei cavalli.

Il colonnello Verdy non entra in altri particolari, forse perchè il combattimento suo non gliene porge il destro. Ma la cavalleria è essa capace di sciogliere da sola l'arduo problema? Una mano di fanti appostati a dovere non può porla in imbarazzo, nasconderle ogni mossa, costringerla ad appiedare od a volgere il tergo, e sacrificandosi alla morte ed alla prigonia, toglierle qualsiasi contatto coll'esercito retrocedente? Il 5 agosto 1870 uno squadrone usseri e 5 squadroni ulani, avanzando da Soultz sopra Haguenau, trovarono allo sbocco della foresta un ponte occupato da fanteria francese. Gli ussari appiedarono ed affrontarono il nemico; ma l'attacco andò fallito insieme colla missione di distruggere la ferrovia.

La descrizione dei particolari sullo sgombro definitivo delle alture di Staudenz e di Burkersdorf da parte di deboli nuclei austriaci e degli sforzi fatti dai singoli comandanti per mettere un po' di ordine in quell'intricatissimo caos, porge occasione di utilissimi ammaestramenti.

I combattimenti nei boschi traggono seco la più grande dissoluzione. Le catene si mescolano, si confondono, si interrompono, si ammassano; i sostegni errano a caso fra le piante, si assottigliano, scompaiono, non giungono mai a posto a momento opportuno, nè riescono ad imprimere slancio e vigore nei propri cacciatori che combattono lungo l'orlo; la direzione superiore cessa affatto od è imbarazzatissima; qualcuno colla mano d'uomini che si vede intorno sorte all'aperto e, non veduto, non aiutato da altri, si lancia, inutile vittima, all'attacco.

Una delle cure più difficili e più importanti di un combattimento è quella di ritardare e di limitare al possibile il disordine. A tal fine è mestieri che ciascun comandante dal più basso al più elevato ricordi, ad ognuna delle frequenti pause più o meno lunghe dell'azione, di riunire i suoi uomini, di colmare alla meglio le lacune, di porre al più presto un argine all'attrito dissolvente della lotta. Generalmente la pausa sopraggiunge di botto; l'ufficiale, titubante, ignaro della situazione generale, coll'anima tesa, coll'occhio rivolto al nemico, obblia lo scompiglio ed attende agitato un altro istante che lo strappi dall'ignoto. Per tal modo si arriva alla fine con un frammischiamento generale, che toglie modo di proseguire la vittoria o di proteggere la ritirata ed esige molto tempo e molta fatica prima che la truppa sia in grado di eseguire la più semplice evoluzione. « Noi rammentiamo di aver veduto al calar della notte dopo una battaglia i riparti di un corpo di esercito sciolti e mescolati in guisa da dover mettere ufficiali sul loro passaggio lungo la grande strada percorsa, i quali gridassero continuamente: tale divisione a destra, tale a sinistra ».

Dopo una battaglia, prima condizione si è ripristinare i ranghi in modo da poter guidare di bel nuovo la truppa all'azione ordinata. Il nemico principale sta nella so-

verchia estensione del fronte, alla quale i Prussiani inclinano troppo anche in tempo di pace.

Molta sollecitudine esige la scelta dei posti dove la sera hanno da riunirsi i vari corpi. I punti di raccolta devono spiccare chiaramente nel teatro dell'azione, essere a buona portata, corrispondere alle circostanze del momento ed all'ordinanza che vuolsi prendere nel bivacco. Altrimenti gli uomini spossati vanno girando ancora a lungo prima di trovare un po' di requie e di cibo, ed il mattino appresso i battaglioni non hanno ancora i loro soldati. In caso di possibilità è utile dirigere tutti gli sbandati lungo una strada, nella quale formano una corrente che puossi facilmente dirigere verso un punto dato.

Non mi pare sempre vero che l'estensione del fronte sia ostacolo principalissimo al ripristinamento dell'ordine, perchè in generale i riparti meno ammassati meno di leggieri si mescolano, e lo spazio serve assai a separarne gli elementi eterogenei. D'altro lato dopo una battaglia le strade non bastano mai al numero infinito dei carri di ambulanza, di munizioni, di viveri, alla circolazione delle corvées, delle pattuglie, delle requisizioni, nè sembra quindi prudente ingombrarle con torrenti di sbandati.

A porgere un saggio del vigore, verità, colorito delle descrizioni che adornano il libro, mi sia permesso trascrivere le seguenti linee:

« Il luogotenente generale A. in Neu-Rognitz trovò già il suo alloggio preparato in una delle più belle case del paese. Del resto nel villaggio regnava la più strana delle baraonde. Quasi in tutte le case si trovavano feriti e ne continuavano a giungere da ogni parte. Uomini dei corpi più diversi gironzavano cercando di requisir viveri per conto proprio, mentre arrivavano riparti chiusi mandati a prender acqua dalle circostanti truppe. I pionieri atterravano ancora un paio di muri delle case

bruciate che minacciavano rovina, e travi ed usci erano portati via da alcuni fanti per farne fuoco. Lungo la via si notavano le vetture di un distaccamento sanitario, le quali, spedite dalla 1ª divisione, avevano trovato sbarrato lo sbocco dai carri di munizione della fanteria e della cavalleria; in mezzo a questi, curioso a vedersi, stavano un paio di vetture di vivandiere. Nelle case non di soverchio ingombre da feriti, s'avean dato piacevole ritrovo le bande di tre reggimenti e vi si erano comodamente installate ».

Alla narrazione s'intrecciano considerazioni d'ogni natura, svolte man mano che l'occasione si offre spontanea. La teoria segue compagna indivisibile la pratica, ne sceglie i casi salienti e più o meno costanti, li raggruppa, ne studia le cause e gli effetti ed espone le une e gli altri con tutta semplicità e chiarezza. Fra tanti casi pratici, importanza nettamente rilevata ha sempre la natura umana, la quale nel campo dell'azione guerresca, dove si rizzano prepotenti tutte le virtù e tutte le debolezze dell'animo, ha non solo parte essenziale, ma forma il sostrato dell'arte di condurre le truppe.

In verun'altra guisa meglio si potrebbe adattare gli ammaestramenti tattici alla realtà, alle infinite contingenze di una battaglia, tener conto di tutte le condizioni morali e materiali e conformarsi al grande principio: *niente v'ha di assoluto in guerra.* Scienza ed applicazione armonizzano perfettamente completandosi e rischiarandosi a vicenda.

La via lunga ne sospinge a riprendere i brevi cenni sugli insegnamenti, lasciando il terreno del racconto a chi vorrà assumersi il còmpito utilissimo della traduzione completa.

Il generale di divisione emana tutti i suoi ordini per il bivacco; non chiede istruzioni al generale di esercito

ancorchè vicino, ma gli riferisce soltanto il tenore delle date disposizioni. Il generale d'esercito bada alla situazione strategica, al modo di impiegare l'altra divisione, a proseguire o ad interrompere l'azione tattica. Per sfuggire fino alla tentazione naturalissima di occuparsi dei particolari di spettanza altrui, non si tiene accanto al generale di divisione, ma lascia a questo intera autonomia e responsabilità. Varie sono le vie che adducono ad uno scopo; chi ne sceglie una, chi l'altra; ambedue possono essere buone, purchè seguite coll'energia, chiarezza e vigore di un convincimento netto ed assoluto. I consigli, i suggerimenti e peggio gli ordini slegati e minuti, producono disgusto, incertezza, titubanza; cadon le braccia e si spezza la leva più potente pel successo — la decisione.

Dopo il combattimento i due generali si ritrovano ed occupano una mezz'ora a discorrere del nemico, dei morti, delle previdibili contingenze ecc. Ciò succede quasi sempre, ed è male. Ogni minuto di ritardo nell'emanare gli ordini grava opprimente sul soldato che si è battuto l'intera giornata e che avanti notte deve ancora attendere a mille faccende.

Prima ed essenzialissima cura è il riposo e la sicurezza della truppa.

Gli avamposti o sono formati da un distaccamento all'uopo scelto e composto (avanguardia), ovvero vengono somministrati dai singoli reggimenti o battaglioni che si trovano a contatto col nemico. La prima maniera offre maggiore regolarità, compattezza e facilità a diramare gli ordini e quindi maggiore agio di riposare alle truppe coperte. La seconda maniera è eccezione pei casi di tale vicinanza del nemico da dover passar la notte colle armi al piede, mancando omai vigoria sufficiente di cacciarlo più lontano. Quanto più vicino il nemico tanto minore è la quiete notturna.

Gli avamposti devono essere forti abbastanza da respingere l'attacco di piccole sezioni e da ritardare il procedere delle grosse, fino a che le truppe coperte sieno schierate in posizione opportuna. Essi hanno una sfera di difesa ed una di osservazione; non si può tracciare un metodo buono per tutti i casi.

Bisogna assegnare agli avamposti il punto di ritirata e, per regola generale, non già in prima linea, ma in riserva.

Si badi alla sicurezza dei fianchi; basta per solito occupare i punti principali senza disseminare le forze per coprirsi angosciosamente dovunque.

L'appoggio reciproco richiede che gli avamposti sieno scaglionati nel senso della profondità. I rapporti devono succedersi con ordine stabile il mattino, al meriggio e la sera, eziandio quando nulla sia accaduto di nuovo. Il comandante dell'avanguardia e degli avamposti nel trasmettere informazioni esprime sempre il proprio parere; sul posto si giudica sempre meglio e si ha sempre occasione di dare utili suggerimenti. « Il generale maggiore v. Katzler, l'ideale di un comandante di avanguardia nel 1813 e 14, non mancava mai nei rapporti di notare che li aveva compilati egli medesimo. Quando circostanze eccezionali non permettevano la sua presenza personale, egli prima di trasmettere la notizia aggiungeva la propria opinione sulla fiducia che poteva meritare ».

La cavalleria, sebbene di rado possa lanciarsi all'inseguimento, pure ha il doppio còmpito di mantenere il contatto col nemico e di proteggere il collocamento degli avamposti. Al primo còmpito servono piccole pattuglie comandate da ufficiali intelligenti, i quali raggiungendo posti opportuni, attentamente osservano e fedelmente riferiscono. Al secondo còmpito servono gli squadroni irraggianti sulle peste dell'avversario, ma ritirati du-

rante la notte, perchè la cavalleria numerosa non ha al buio verun campo di azione propria (1).

La ripartizione delle truppe al bivacco deve corrispondere ai progetti che si hanno per l'indomani ed alle esigenze della difensiva. La quale, dal battaglione in su, richiede ordinanza per ala, più conforme all'unità di comando, più pronta al soccorso, più maneggevole, più ordinata.

Una divisione, per poco che il terreno offra qualche appoggio, può assicurare una zona di circa 3000 passi contro qualsiasi attacco frontale, mentre nell'offensiva, sia pure procrastinante, non conviene si allarghi più di 2000 passi. È inutile aggiungere come siffatte cifre abbiano soltanto un valore approssimativo.

Ma anche approssimativamente è forse opportuno lo assegnare i limiti di espansione all'offensiva? Le truppe devono avere largo campo di evoluzione per evitare le mosse frontali, per manovrare contro i punti deboli, in particolare contro i fianchi, per sfuggire le zone nelle quali grandina la morte, per non ammassarsi sotto il fuoco della difesa, per non soffocare nel germe le felici ispirazioni dei comandanti le varie unità. Probabilmente il colonnello Verdy, l'avversario più deciso delle regole ristrettive, il più autorevole ed efficace campione del-

(1) Ma non sempre conviene ritirare la cavalleria, spinta innanzi alla sera di una giornata campale, per rimandarla con grave spreco di forze poche ore appresso all'avanguardia. Racconta il *Militär-Wochenblatt* (N. 18), come dopo la battaglia di Wörth la 4ª divisione di cavalleria (30 squadroni e 3 batterie) si fosse per la notte ritirata a Buxweiler, lontano circa 8 chilometri, dopo avere con sforzi supremi (70 chilometri in 24 ore) raggiunto il contatto col nemico. E molto a proposito soggiunge: « Con una o due compagnie di cacciatori « davanti al fronte del bivacco, acconcio a difesa, si sarebbe potuto « senza pericolo attendere un attacco, piuttostochè col ritirarsi rinun- « ziare ai grandi vantaggi dell'inseguimento ».

l'autonomia dei singoli riparti, il più abile consigliere di manovre accorte e prudenti, mira soltanto a combattere l'abuso fatto dai Prussiani nel 1866 e specialmente nel secondo periodo della guerra 1870-71, di stender troppo le braccia per afferrar l'avversario e di gettare fin da principio nella bilancia tutte le riserve.

A risparmio di tempo (prosegue l'Autore) gli ordini pel bivacco vengono diramati a voce. Ma poscia tutti gli aiutanti si radunano presso il capo di stato maggiore, narrano quanto sanno intorno alla parte presa al combattimento, allo stato ed ai bisogni dei singoli battaglioni e ricevono gli ordini per scritto. Nella conversazione che ha luogo si parla di viveri, di munizioni, di perdite..... la situazione si rischiara, cento cose si rammentano, a cento si provvede; è possibile dar notizie coscienziose e scrivere la relazione.

Il paese attende impaziente; bisogna ben soddisfare al suo legittimo interesse mediante un dispaccio telegrafico. E qui due scogli fa d'uopo evitare: il primo di esagerare la portata del successo, il secondo di dar notizie che possano giovare al nemico. Non si parli di trofei, salvo che se ne abbia accertato *de visu* la conquista; non si dia il numero dei morti e feriti, impossibile a calcolarsi la sera di una battaglia; la verità vien presto a galla; si guardi che essa, abbattendo l'edificio di un brillante successo, non ecciti diffidenza e quindi disdoro. Il minimo particolare, come la data, il nome di un generale, di un corpo, di un paese, può talora servire di faro al nemico. E però le notizie telegrafiche non sono per norma trasmesse che dal comandante in capo di un esercito o di un corpo operante per conto proprio. I telegrammi delle truppe fra loro vanno sempre scritti in cifra.

Ripristinati gli ordini col concorso energico ed operoso di tutti, bisogna pensare alle munizioni ed ai viveri. I

carri da cartucce sono possibilmente riuniti e condotti sotto la sorveglianza dell'aiutante di reggimento. Quanto meno sono isolati, tanto è più facile trovarli e dirigerli.

La pulitura e la rivista delle armi va fatta appena si può.

L'artiglieria, oltre che dei propri cassoni, dispone eziandio di 6 carri da munizione per batteria, ripartiti in due linee. Quando non bastino, fa mestieri ricorrere alla colonna di munizione; è quindi utile avvicinare al possibile il primo scaglione della medesima al campo di battaglia.

Molte cure richiede la distribuzione dei viveri. Non di rado è tale la stanchezza, che il soldato si sente maggior voglia di gettarsi a terra per riposare di quello che provvedersi di cibo. Spetta agli ufficiali di usare tutta la loro sollecitudine ed autorevolezza perchè, malgrado l'indolenza apatica che segue agli sforzi supremi e malgrado gli infiniti ostacoli materiali, il rancio venga cotto a dovere.

Sul campo di battaglia sarebbe follia pensare a requisizioni: e perciò spesso convien ricorrere alla razione di riserva. Il soldato prussiano porta seco per tre giorni lardo, conserve, riso, sale, caffè e galletta oppure pane. Ma il pane pesa troppo; per la galletta si ha grande avversione, la più severa disciplina soventi non basta a conservare anche una parte della razione. È pertanto indispensabile lo aver sempre alla mano le colonne di provianda, le quali seguendo il corpo di esercito sono in grado di arrivare nella notte a portata delle truppe che si trovano in testa e di somministrar loro vettovaglie per due giorni.

L'artiglieria trae seco foraggi per tre giorni, la cavalleria per un giorno. A rifornire sono principalmente destinate le colonne del parco.

L'esperienza ha dimostrato la opportunità di assegnare

ad ogni divisione due colonne di provianda ed una colonna di parco. In paese nemico ogni divisione ha eziandio per solito un piccolo parco composto da 40 a 60 vetture, destinato a trasportare i viveri raccolti per via di requisizione.

Quando i carri arrivano prima di notte ha subito luogo la distribuzione; in caso diverso si prepara tutto per l'alba vegnente. I buoi sono tosto ammazzati affinchè il sangue abbia tempo di scolare, vuoi dai macellai delle sussistenze, vuoi da soldati all'uopo comandati. I carri vuoti, quando non servano al trasporto dei feriti, ritornano ai magazzini mobili. Ogni giorno l'intendente fa il suo rapporto sulla quantità e qualità delle provvisioni e sui mezzi di rifornirle.

Ogni qual volta le circostanze lo permettono bisogna ricovrare le truppe al coperto, cosa tuttavia assai malagevole alla sera di una giornata campale. Dovendo bivaccare si sfuggano i prati, perchè umidi e malsani; ci cerchi terreno inclinato e coperto dai venti; si permetta di costrurre capannuccie di frasche ad esempio degli Austriaci nel 1866; si scelgano gli orli dei boschi, nei quali, ad evitare disperdimenti, si segnino i limiti del bivacco con una strada, una siepe, una radura, un solco d'acqua ecc.

Del resto tutto va subordinato alla condizione fondamentale della prontezza e sicurezza nello schierarsi in ordinanza di battaglia.

Si fissino chiaramente i punti di raccolta, i posti da abbeverare, da attinger acqua. Le corvées marcino sempre riunite e sotto il comando di graduati.

In circostanze normali il bivacco di un battaglione di fanteria ha le seguenti dimensioni: (1)

(1) Veggasi: *Verordnung über die Ausbildung der Truppen für den Felddienst.* — Berlin 1870.

Fronte: 6 plotoni.

Profondità:	piazza d'allarmi	50 passi
	Dalla guardia della bandiera ai fasci	10 »
	Profondità delle compagnie .	125 »
	Distanza fino ai carri . . .	20 »
	Carri	15 »
	Fino alle cucine	40 »
	Fino alle latrine	100 »
	Totale	360 passi

In Prussia il battaglione bivacca ordinariamente in colonna sul centro (il mezzo battaglione di destra formato in colonna sulla compagnia o sul plotone di sinistra, il mezzo battaglione di sinistra formato in colonna sulla compagnia o sul plotone di destra); ma spesso per adattarsi al terreno, segnatamente nei boschi, si bivacca in linea di colonne di compagnia. Del pari variabile secondo il terreno e la direzione del vento è il collocamento delle cucine e delle latrine; quando la truppa sia costretta a bivaccare sopra parecchie schiere, fa d'uopo stabilire le seconde lateralmente, ovvero dietro l'ultima schiera.

Primo requisito per l'accampamento dell'artiglieria si è libero campo a fine di poter lestamente prendere posizione.

Parecchie pagine sono consacrate all'operosità del corpo sanitario durante e dopo il combattimento. Spetta al comandante le truppe indicare la direzione ai diversi distaccamenti sanitari ed i posti per le ambulanze parziali in collegamento coll'ambulanza generale. Soltanto egli trovasi in grado di prevedere approssimativamente verso qual punto l'offensiva possa spiegarsi con maggiore vigore e la difensiva essere più ostinata. Nel caso di mancanza di ordini provvede il medico capo, il quale deve a tempo

ricevere indicazioni dai comandanti le truppe ed aiuto di carri, paglia ecc. dall'intendenza.

Incominciato il combattimento i feriti affluiscono alle ambulanze; tutti domandano cure immediate e pronto soccorso; ma non tutti sono egualmente aggravati, ma non per tutti le fasciature, le amputazioni, le estrazioni di proietti sono in egual grado indispensabili; a distinguere l'urgenza occorre tempo e calma.

Val meglio che la prima visita si faccia altrove, presso la truppa combattente, dove le cure più pronte sono non di rado le più efficaci; e però si lasci ai battaglioni metà del loro personale sanitario.

Ad ogni modo la bisogna alle ambulanze è per solito tale da richiedere la massima concentrazione di medici; i quali per accorrer lesti dalle schiere successive e dalle truppe non impegnate, conservando le forze fisiche per la loro delicata missione, dovrebbero essere provvisti di cavallo.

Il medico di divisione assume la direzione dell'ambulanza generale e divide il suo personale in tre sezioni: la prima sezione riceve gli infermi, li colloca a posto e ne esamina le ferite; la seconda si occupa delle fasciature malagevoli e lunghe; la terza procede alle grandi ed indispensabili operazioni chirurgiche. Alla tarda sera il medico capo scrive il suo rapporto.

Sopra questo e sopra gli altri rapporti, sopra le cose vedute ed accertate, l'ufficiale di stato maggiore (capo di stato maggiore) compila il progetto di relazione da presentare alla firma del generale.

L'Autore, che nulla dimentica, ci offre un modello ingegnoso di codesta relazione, la quale ha importanza storica capitale, perchè base di tutte le narrazioni avvenire. Cura singolare si richiede quindi per imprimere ad essa il carattere della verità, per sfuggire ogni artifizio oratorio, ogni asserzione men che esatta, ogni

velo troppo pietoso alle debolezze od errori. Si lascino i particolari che molte volte sono trasfigurati o si contraddicono, si proceda guardinghi nel dare le cifre dei morti e feriti, non s'infiori la narrazione con elogi esagerati, con frasi oratorie; si indichi l'ora dei fatti, al qual uopo conviene prima dell'azione darne speciale incarico ad un ufficiale; si scrivano colla maggior precisione gli ordini ricevuti od emanati a voce. Si badi infine che tempo e spazio sul campo di battaglia nell'immaginazione umana assumono forme e grandezze ben diverse dalle reali.

Coll'opera del colonnello Verdy du Vernois pongo omai fine a questi cenni sulle recenti pubblicazioni, nella lusinga d'avere in qualche modo contribuito a promuovere nel nostro esercito l'amore per lo studio degli scritti tattici venuti alla luce in seguito alle esperienze dell'ultimo gigantesco conflitto. L'analisi attenta degli avvenimenti e l'esame spassionato e sereno delle discussioni sorte fra coloro che v'ebbero parte essenzialissima, mi sembra possa servire a riempiere la lacuna che, per colpa di teorie troppo assolute, ancora divide i tattici del passato dai tattici dell'avvenire.

Oreste Baratieri
Capitano di fanteria.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Die Kriegs-Ausbildung unserer Infanterie im Vergleiche zu jener Preussens *(L'istruzione di guerra della nostra fanteria paragonata con quella prussiana)*, per Luigi von Krainsky capitano. — Vienna — Seidel 1873, (pag. 132).

Il successo è calamita potente, la gloria risplende qual faro, molti sono gli amici del vincitore. D'onde la corrente che trascina tutti gli eserciti ad imitare non solamente i pregi generali dell'ordinamento militare prussiano, ma ben anche ogni più minuto particolare tattico. È quindi scossa la fiducia e l'autorevolezza indispensabili perchè le norme regolamentari, interpretate nel loro vero spirito, sieno applicate con pari zelo ed intelligenza dall'esercito tutto e servano ad educare, istruire, preparare le truppe alla guerra, senza scosse, senza perditempo, senza prove arbitrarie e superflue.

Eppure i principii tattici austriaci, frutto dell'esperienza di conto battaglie, modificati e perfezionati man mano che progrediva l'arte della guerra, ovunque studiati, ovunque imitati, non sono per certo da meno dei principii che informano l'istruzione di qualsivoglia esercito europeo (1).

Da così fatte considerazioni prende le mosse l'autore per

---

(1) Dal 1728 al 1868 l'esercito austriaco ha avuto non meno di 40 diverse istruzioni ufficiali per la fanteria.

svolgere parallelamente i punti salienti delle norme contenute nelle diverse istruzioni austriache e prussiane. L'impresa non è facile. Differenze essenziali, come l'ordinanza su due o su tre righe, le divisioni della materia, lo svariato sviluppo delle diverse parti, oppongono ostacoli per evitare i quali si richiede tutta la destrezza ed abilità che possiede il capitano Krainsky. Il quale non si contenta già del semplice paragone, ma svolge le sue idee, le corrobora con esempi storici e coll'autorità dei migliori scrittori e dimostra come il regolamento austriaco del 1869 corrisponda interamente alle nuove condizioni imposte alla tattica della fanteria dall'accresciuta potenza delle armi e dalla modificata organizzazione degli eserciti.

Infatti questo regolamento ad ogni piè sospinto inculca larga applicazione dell'ordine sparso, sostenuto, rinvigorito, collegato alle spalle da riparti successivamente ingrossanti in ordine chiuso; all'ordine sparso esso consacra 100 pagine, mentre il regolamento prussiano non ve ne assegna che 35.

A tale proposito ci sia permesso osservare come i migliori scrittori di tattica austriaci (1) bramino maggiore semplicità, la quale anzichè restringere allargherebbe il campo del combattimento a bande, lasciando maggiore libertà ai comandanti dei singoli riparti. Appoggiati ai medesimi scrittori, i quali insistono nel domandare l'adozione di farne poche e buone ed il rigetto di parecchie o superflue, non possiamo similmente dividere l'altra asserzione — possedere il regolamento austriaco con 550 pagine meno forme del prussiano che ne ha 235. Ma lo spazio ci vieta di seguire passo passo l'autore in un argomento del resto già trattato in questo periodico dal punto di vista italiano (2).

---

(1) Veggasi principalmente; Hotze — *Studie über Vereinfachungen und Veränderungen in den taktischen Reglements der Infanterie.*

(2) *I regolamenti d'esercizi e di evoluzioni per le truppe a piedi in Austria ed in Prussia.* Rivista militare; dispense di giugno e di luglio 1873.

All'esame dei regolamenti si vengono intrecciando digressioni affini, le quali contribuiscono a dare un'idea completa sulla tattica delle due fanterie.

Notevolissimo è il rescritto del Ministro della guerra generale Kuhn per le esercitazioni del 1869. Interessante è il parallelo fra i due modi di addestramento pel tiro; molto istruttive le descrizioni delle recenti manovre al campo di Bruck, delle quali ha già parlato la nostra « Cronaca militare estera »; molto profittevoli le acconcie osservazioni, i molteplici appunti, le svariate notizie che servono non solo a collegare ed a rannodare le parti staccate ma eziandio a dare colore, vita, brio ad una materia per se stessa abbastanza arida.

Forse rimane sempre qualche slegatura; inconveniente ben lieve in paragone alla ricca copia di utili cognizioni che offre il libro, compilato con molta cura da chi trovandosi comandato presso il Ministero della guerra di Vienna, meglio di ogni altro era in grado di tenersi al corrente di tutte le questioni che con abbondanza diciamo pur soverchia hanno invaso il campo tattico.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

INDICE DEL TOMO I — ANNO XIX

Gennaio.

L'Esercito italiano nel 1873 — K. . . . . *Pag.* 5
Paralello dell'artiglieria da campagna italiana con quella delle principali potenze — Gozzi Goffredo, *capitano d'artiglieria* » 20
Il nuovo regolamento di servizio per l'esercito austro-ungherese — Oreste Baratieri, *capitano di fanteria* . . . . » 41
Del fulmicotone e delle dinamiti (cont. e fine) — C. Corvetti, *tenente d'artiglieria* . . . . . » 67
Il nuovo regolamento di esercizi per la cavalleria prussiana (continuazione e fine) — Marziale Bianchi d'Adda, *tenente di cavalleria* . . . . . » 100
Alcune idee sul modo di misurare l'efficacia del fuoco delle truppe di fanteria — C. R. . . . . » 111
Rivista bibliografica . . . . . » 129

Febbraio.

Paralello dell'artiglieria da campagna italiana con quella delle principali potenze (cont. e fine) — Gozzi Goffredo, *capitano d'artiglieria* . . . . . *Pag.* 139
Degli ordini da combattimento — Ordini uniti ed ordini separati — G. Venini. *tenente nel 73° fanteria* . . . . » 158
Considerazioni sulle proposte di ampliamento, conservazione o spianamento delle fortificazioni di Verona — E. Pagano, *maggiore del genio* . . . . . » 186
Della leva sui nati nell'anno 1852 e delle vicende dell'esercito italiano dal 1° ottobre 1872 al 30 settembre 1873 . . » 240
Recenti pubblicazioni di Tattica in Germania e in Austria — VI e VII — Oreste Baratieri, *capitano di fanteria* . . » 254
Rivista bibliografica . . . . . » 275

Marzo.

Alcune considerazioni sulla tattica delle batterie coi nuovi cannoni rigati da campagna — Enrico Caire, *capitano d'artiglieria* . . . . . *Pag.* 283
Progetto di legge militare dell'impero tedesco . . . . . » 315
L'avvenire delle strade ferrate considerate sotto il punto di vista della loro crescente importanza nella difesa degli Stati — Enrico Pagani, *tenente nell'8° reggimento artiglieria* . » 395
Lavori di difesa dello Stato (Discussione alla Camera de Deputati) — *** . . . . . » 410
Recenti pubblicazioni di Tattica in Germania e in Austria — VIII — Oreste Baratieri, *capitano di fanteria* . . . . » 421
Rivista bibliografica . . . . . » 437

RIVISTA
MILITARE
ITALIANA

RACCOLTA MENSILE
DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI
DELL'ESERCITO ITALIANO

pag. 1

Serie III. — Anno XIX.
Tomo II.

aprila maggio giugno - Vol. II

ROMA, 1874
VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE
Piazza del Gesù, N° 47.

Proprietà letteraria.

ALCUNE CONSIDERAZIONI

SULLA

TATTICA DELLE BATTERIE COI NUOVI CANNONI RIGATI

DA CAMPAGNA

(Continuazione e fine — V. dispensa precedente).

V.

Quale sia il genere di proietto e la specie di tiro da adoperarsi.

Sopra la quarta questione, mi limiterò ad esaminare quanto riguarda il cannone da centimetri 7,5 poichè su quello di calibro maggiore le esperienze in corso non sono ancora giunte a tal segno da fornire dati sufficienti per potersene determinare con una certa sicurezza l'impiego delle diverse specie di tiro.

Il cannone da cent. 7,5 lancia tre proietti che sono:

La granata, munita di una spoletta a percussione sul tipo di quella prussiana. Il suo peso è di chil. 3,720, la carica di scoppio, di grammi 220.

Lo shrapnel, munito di una spoletta a tempo.

Il peso di questo proietto è di circa 4 chil. Sono in corso le esperienze per determinarne esattamente la carica di scoppio (1).

La scatola a mitraglia.

Con questi proietti si eseguiscono quattro specie di tiro, cioè:

(1) La carica di scoppio che venne definitivamente adottata è di grammi 10.

Il tiro di lancio a granata con carica di grammi 550.

Il tiro a shrapnel colla stessa carica.

Il tiro curvo a granata con cariche della metà e di un quarto di quella di fazione.

Il tiro a mitraglia colla carica di fazione (gr. 550).

La natura del terreno, la specie del bersaglio, la sua maggiore o minore distanza dalla batteria, e la sua maggiore o minore estensione, sono le circostanze che determinano quale sia il genere di tiro e di proietto da adoperarsi.

Il tiro di *lancio* si eseguisce allo scopo di colpire direttamente il bersaglio, sotto un piccolo angolo di caduta, utilizzando al più alto grado le due forze d'urto e di esplosione del proietto.

L'efficacia di questo tiro dipende esclusivamente dalla probabilità di colpire alle varie distanze, dalla forza d'urto e dal raggio d'esplosione delle schegge della granata.

Considerando i limiti ordinari di distanza cui si tira in guerra, cioè fra i 900 e 2200 metri, noi vediamo che, alla distanza di 2200 metri, il cannone da cent. 7,5 ci dà uno spazio battuto di metri 10,5 e, dietro i risultati di esperienza, abbiamo il 41 per 0/0 dei tiri che colpiscono una compagnia di fanteria in colonna serrata di plotoni, avente per fronte 15 metri ed altrettanti di profondità. Ammettendo che non si debba far fuoco contro un bersaglio, quando non si abbia almeno la probabilità del 40 per 0/0 per colpirlo, vediamo che, col nostro cannone, si potrà tirare con efficacia *contro la fanteria in massa alla distanza di 2200 metri.*

Sempre dietro i dati d'esperienza, alla distanza di 1600 metri, abbiamo uno spazio battuto di metri 17,5; il 39 per 0/0 di colpi contro una compagnia di fanteria in linea; il 65 per 0/0 contro la stessa unità tattica in colonna; circa il 50 per 0/0 contro una batteria in

ordine di batteria. A questa distanza adunque si potrà già tirare con efficacia *contro qualunque truppa in qualsivoglia formazione.*

A 1500 metri si ha uno spazio battuto di metri 19,4; il 45 per 0/0 contro una compagnia spiegata; il 70 per 0/0 contro la compagnia in colonna; il 50 per 0/0 contro l'artiglieria. A tale distanza il combattimento fra due artiglierie può già avere grandi probabilità di successo per una delle due parti, poichè, la deviazione laterale media essendo di metri 0,95, si possono già colpire i pezzi coi loro attacchi.

A 1000 metri si ha uno spazio battuto di metri 36; l'83 per 0/0 dei colpi sulla fanteria spiegata; il 95 per 0/0 sulla compagnia in colonna; circa la stessa probabilità contro l'artiglieria. A questa distanza adunque sarà impossibile alla fanteria qualunque movimento per ispiegarsi, ed una batteria d'artiglieria sarebbe certamente distrutta.

Le probabilità di colpire la cavalleria aumentano a tutte le distanze, poichè nei casi sopraccennati lo spazio battuto è calcolato per la fanteria ossia ad 1,80 d'altezza sul terreno, mentre che per la cavalleria l'altezza cui deve calcolarsi lo spazio battuto è di metri 2,50.

La forza d'urto è data dalla quantità di moto del proietto. Sebbene le velocità restanti della granata alle distanze di metri 2200, 1600, 1500, 1000, 900, siano rispettivamente di metri 262, 289, 294, 323, 329, quindi abbastanza forti e superiori alle corrispondenti dell'attuale cannone da cent. 9 modello 1863, ed il peso della granata di chil. 3,720 (la forza d'urto matematica sarebbe quindi grandemente superiore a quella del cannone da 9), tuttavia il proietto non potrà avere grandi effetti di penetrazione perchè, come dissi nell'antecedente capitolo, le pareti della granata sono indebolite dai vani interni che servono a favorirne la rottura. Ma

questo difetto poco nuoce alla bontà del cannone, poichè il suo scopo è quello di agire contro truppe; una grande forza d'urto gli è necessaria solamente per aumentare il raggio d'esplosione.

Questo raggio infatti è grandissimo, poichè le schegge vengono lanciate da una carica interna piuttosto forte (220 grammi), il proietto scoppia sotto un piccolo angolo di caduta, ed in causa della spoletta a percussione la granata, scoppiando al momento dell'urto, le due velocità, restante e quella impressa dalla carica interna, si sommano e spingono quindi le schegge assai lontano.

Non ho i dati d'esperienza per far conoscere con precisione il massimo raggio d'esplosione delle schegge, ma esso è certamente superiore a quello dato dal proietto prussiano da 4, perchè la carica interna e la velocità iniziale sono maggiori (1).

Naturalmente questo raggio d'esplosione diminuirebbe d'assai se si tirasse da una posizione troppo elevata, poichè, come vedemmo antecedentemente, simili posizioni rendono il tiro troppo ficcante. Lo stesso avverrebbe quando il terreno battuto dalle nostre granate fosse molto umido o fangoso.

In pratica non si potranno avere certamente gli stessi risultati che abbiamo dedotti dall'esperienza, e ciò per molti motivi:

1° Perchè, per quanta calma e sangue freddo si possa avere dinnanzi al nemico, il puntamento non sarà mai fatto così esattamente come in un poligono;

2° Perchè, anche col telemetro, non si potrà mai

(1) La carica interna della granata da 4 prussiana è di gr. 167, la velocità iniziale di metri 369. Il raggio di scoppio è di 600 passi, pari a metri 451,8.

avere la distanza precisa ; per cui il tiro, almeno ai primi colpi, sarà alquanto incerto ;

3° Perchè il più delle volte il bersaglio sarà mobile e quindi assai più difficile il colpirlo ;

4° Perchè finalmente possono sopravvenire altre cause indipendenti dalla bocca da fuoco e che diminuiscono la probabilità di colpire. Queste cause sono essenzialmente dipendenti dalle condizioni atmosferiche.

Se il tempo è freddo od umido, le gittate diminuiscono.

Un vento atmosferico di qualche intensità aumenta o diminuisce la gittata se esso spira in direzione del movimento del proietto od in quello opposto. Se poi esso spira in direzione laterale a quello del tiro, produrrà delle deviazioni dalla parte opposta alla sua direzione. Quest'ultimo fatto si verifica in modo assai sensibile per la nostra granata in causa della sua forma allungata.

Di queste circostanze, e di quelle altre dipendenti dalla posizione del pezzo sul terreno, deve l'ufficiale tenere gran conto, se vorrà agevolmente correggere il proprio tiro.

La spoletta a percussione stata adottata da noi è, salve lievissime modificazioni all'innesco , la stessa in uso presso i Prussiani; essa fece le sue prove nell'ultima campagna, e diede risultati assai soddisfacenti. Ha però un inconveniente, ed è quello di dover mettere l'innesco ed il traversino al momento della carica. Questo inconveniente, piccolo a prima vista, può produrre delle conseguenze funeste poichè, dimenticando tale operazione, le granate scoppiano al loro uscire dall'anima. Per ovviarvi, bisogna abituare il cannoniere ad eseguire quell'operazione per manovra e, più di tutto, bisogna guardarsi dall'eseguire il tiro con precipitazione. D'altronde, la prescrizione del nostro re-

golamento, che debba cioè il capo-pezzo porre a sito l'innesco ed il traversino, serve in parte a rimediarvi.

Il tiro di lancio sarà quello che d'ora innanzi fra i 1500 e 2200 metri sarà più generalmente usato. Nel 1866 e nel 1870 si usò quasi sempre questa specie di tiro.

Dai dati esposti sul principio del capitolo, si deduce che si tirerà di lancio:

a) Contro truppe formate in colonna fino a 2200 metri.

b) Contro l'artiglieria nemica fino a 1600 metri, allo scopo di distruggere il materiale, o almeno di metterlo fuori servizio.

c) Contro truppe spiegate in linea fino a 1600 metri.

d) Sebbene il cannone da cent. 7,5 non abbia grandi effetti di penetrazione, lo si potrà utilizzare fino alle distanze di 1200 o 1300 metri contro ostacoli di piccola entità, come per esempio, porte, barricate, ponti in legno, trinceramenti campali, e simili. Al di là di tali distanze, bisognerà ricorrere al cannone di calibro maggiore.

Non sarà mai abbastanza ripetuta la raccomandazione di non spingere il tiro alle distanze superiori dei limiti segnati, salvo che in casi eccezionali, se non si vuol cadere nel gravissimo errore di sprecare le munizioni. « Se il nemico incorre esso stesso in tale spreco « di munizioni, dobbiamo rallegrarcene e non imi- « tarlo. » (1).

Gli autori tedeschi che trattarono dell'impiego del tiro di lancio dopo la campagna austro-prussiana, diminuiscono assai i limiti di distanza cui si deve tirare.

(1) V. Hohenlohe. Opera più volte citata.

Tali sono il Taubert, l'Hohenlohe, il Du-Vignau; le stesse ordinanze di gabinetto raccomandavano all'artiglieria di tirare da vicino. Notisi che tali scrittori vennero indotti a ciò fare per correggere l'errore commesso in quella campagna di aver tirato a distanze troppo forti.

Il tiro *curvo* a granata era altre volte molto usato da quasi tutte le artiglierie; coll'introduzione dello shrapnel perdette moltissimo della sua importanza.

Sebbene, a motivo della diminuita carica, siano rese più sensibili le cause di deviazione, pur tuttavia, entro certi limiti, vi è ancora tal giustezza nel tiro, da potersi usare con vantaggio.

Per distanze comprese fra gli 800 ed i 1800 metri, lo si potrà usare contro masse di truppa nascoste, contro villaggi occupati dal nemico, contro i terrapieni delle opere campali. Siccome in questo tiro si utilizza essenzialmente lo scoppio dei proietti, bisogna che l'angolo di caduta non superi i 15° in terreno duro, ed i 10° in terreno molle, poichè al di là di tali limiti le schegge sarebbero lanciate sotto angoli di proiezione troppo forti, ed i proietti penetrerebbero troppo nel terreno con poco danno delle truppe bersagliate.

L'efficacia di questa specie di tiro è superiore a quella del cannone da cent. 9, modello 1873, poichè la granata da 9 si rompe in media in 31 schegge molto irregolari, tra le quali ve ne sono 13 di peso inferiore ai 25 grammi (1), mentre quella da 7 si rompe in 24 schegge regolari e del peso minimo di 100 grammi, e lanciate molto più lontano.

Lo *shrapnel*, applicato ai cannoni rigati, ha segnato un vero progresso nell'artiglieria. Subito dopo l'introduzione delle bocche da fuoco rigate si intrapresero

(1) V. *Giornale d'Artiglieria* 1871, parte II, pag. 277.

ovunque studi per adattarvi lo shrapnel. Tutta la difficoltà stava nel trovare una buona spoletta a tempo.

Alcune potenze adoperano gli shrapnels muniti di spolette a percussione. Proietti di simil fatta hanno certamente il grande vantaggio di portare un gran numero di pallottole a grande distanza, ma hanno per contro due gravi inconvenienti. Il primo è, che il proietto per iscoppiare deve battere sul terreno; tale shrapnel adunque agisce dipendentemente dal terreno, e per poco che esso sia ondulato, l'effetto ne è molto diminuito. L'altro inconveniente è che lo shrapnel a percussione avendo una piccola carica di scoppio, dopo l'urto, le sue pallottole resteranno troppo raggruppate, limitandone in conseguenza l'effetto (1).

All'incontro lo shrapnel dotato di una spoletta a tempo scoppia nel ramo discendente della traiettoria ed indipendentemente dal terreno; ne avverrà che, avendo un grande sparpagliamento nelle pallottole, si otterrà un grande spazio di terreno battuto.

In questi ultimi tempi si fecero studi ed esperienze su queste due specie di proietti; alcune potenze propendono per quelli a percussione, altre per quelli a tempo.

I Prussiani hanno recentemente adottato uno shrapnel munito di spoletta a tempo, modello Lancelle. Nell'ultima campagna, a titolo di esperimento, applicarono ad alcuni shrapnels delle spolette Richter modificate.

In Francia si stanno facendo studi e pare che si propenda più verso uno shrapnel a percussione. I Francesi tuttavia riconoscono la superiorità dello shrapnel a tempo su quello a percussione; ma sono indotti ad

(1) Questi proietti vengono anche chiamati col nome di granate a pallottole.

adottare il secondo per le difficoltà che incontrano nel regolare la spoletta a tempo (1).

In Isvizzera venne recentemente adottato uno shrapnel a tempo con una spoletta modello Breithaupt modificata.

L'Inghilterra ha dessa pure uno shrapnel a tempo ed una granata a segmenti, proietti che hanno fra loro grandissima analogia. Pare però che l'uno o l'altro di essi debba essere tolto dal munizionamento delle batterie.

L'Austria, se non vado errato, ha lo shrapnel a tempo colla spoletta modello Breithaupt.

Presso di noi è adottato lo shrapnel a tempo colla spoletta proposta dal capitano Bazzichelli della nostra artiglieria.

Gli studi che si fecero a tale riguardo sono assai soddisfacenti. Questa spoletta ha tali vantaggi che la rendono superiore a tutte quelle colle quali venne comparativamente esperimentata. In essa è escluso il pericolo dello scoppio del proietto nell'anima, come avviene ad esempio nella Lancelle, la sua regolarità di combustione allo stato di riposo è grandissima, e gli esperimenti, che si fanno oggidì per regolarne la durata nella traiettoria, ci fanno presagire una felice soluzione del problema, che occupò per tanto tempo ed occupa tuttora gli studiosi delle cose militari.

Il tiro a shrapnel ha la stessa precisione di quello a granata. La sua efficacia non deve estendersi al di là dei 1800 metri, affine di vederne gli effetti e regolare convenientemente la durata della spoletta. I risultati qui appresso descritti servono per darci un'idea dell'efficacia del tiro a shrapnel.

---

(1) V. *Revue d'Artillerie*, anno 1873.

Distanze metri	Numero dei colpi	Numero delle pallette o schegge che in ciascun tiro hanno colpito in media i bersagli				Osservazioni
		1°	2°	3°	Totale	
600	6	60	76	40	177	Lo shrapnel pesava 4 chilogrammi e conteneva 100 pallette ed una carica di scoppio di 10 grammi. Le pallette erano di piombo indurito con antimonio, e pesavano 16 grammi caduna. I bersagli erano a 20 metri uno dall'altro, ciascuno della lunghezza di metri 30, ed era formato da 15 bersagli di legno alti metri 3 e della grossezza di 2 centimetri.
900	15	53	45	30	128	
1200	10	35	28	17	80	
1500	7	37	24	12	73	
1800	15	30	14	9	53	

Questi risultati non sono quelli certamenti che potrà fornirci la spoletta in questione quando saranno ultimati gli studi su di essa. Da codesti risultati però si può già dedurre che si potranno ottenere dal tiro a shrapnel, per le distanze segnate sullo specchio, effetti molto superiori che quello a granata contro truppe in ordine sparso o spiegate in linea.

S'impiegherà adunque questo tiro assai frequentemente ed in ispecial modo:

a) Contro truppe formate in linea od in colonna;

b) Contro truppe poste nei terrapieni dei trinceramenti campali, oppure contro le medesime nascoste da ostacoli naturali, purchè però si possa con qualche certezza discernere l'effetto del tiro;

c) Contro l'artiglieria, sia essa o no al coperto, allorchè si vogliono molestare i serventi e mettere fuori servizio i cavalli;

d) Contro truppe disposte in cacciatori e contro i loro sostegni;

e) Contro truppe poste alla difesa di un confine d'un bosco, d'un villaggio, ecc.;

f) Questo tiro potrà essere utilizzato nell'attacco degli stretti ed in tutti quei casi nei quali il terreno

per essere troppo accidentato, si presti poco allo scoppio delle granate.

Come vedremo in seguito, il tiro a mitraglia ha perduto moltissimo della sua importanza. Quando lo shrapnel sarà perfezionato, la potenza dell'artiglieria ed i suoi mezzi di difesa saranno accresciuti, poichè, con questo proietto si potrà portare la mitraglia a grandi distanze.

Paragonando fra di loro i due tiri a granata e shrapnel vediamo:

Che la granata è un proietto che si può lanciare con grande probabilità di colpire tanto alle grandi che alle piccole distanze, e contro pressochè ogni genere di bersaglio. Con essa vengono utilizzate le forze d'urto e d'esplosione; mentre lo shrapnel, ha il suo tiro efficace entro limiti minori, e se la spoletta fosse regolata a durata troppo lunga, agirebbe solamente per l'urto, poichè la forza d'esplosione sarà nulla od insignificante a causa della debolissima carica interna. Lo shrapnel è un potente ausiliare della granata, ed il suo impiego sarà utilissimo quando l'azione fra i due partiti entra nella fase del combattimento avvicinato.

Col modo di combattere d'oggidì, la fanteria utilizza tutti gli ostacoli del terreno che nel nostro paese sono assai frequenti; lo shrapnel a tempo, operando indipendentemente da essi, possiamo a buon diritto ritenerlo per il proietto che meglio si adatta alle esigenze della tattica moderna.

Il *tiro a mitraglia* che anticamente era considerato come il mezzo offensivo più potente per preparare gli attacchi della cavalleria, questo tiro, che ancor pochi anni or sono era considerato dai cannonieri come il loro unico mezzo di sicurezza e protezione, nella campagna del 1866 e specialmente in quella del 1870, perdette moltissimo della sua importanza. E valga il

vero; su 253,890 colpi sparati dalle batterie tedesche durante l'ultima campagna, se ne fecero soli 280 a mitraglia, ossia poco più dell'1 per 1000 (1).

La mitraglia ha la sua massima efficacia fra i limiti di 250 e 400 metri; su terreni piani ed uniti il suo effetto può estendersi fino a 600 metri. È chiaro, che se una batteria si portasse alle suaccennate distanze per tirare contro una fanteria intatta o poco disordinata, essa sarebbe irremissibilmente perduta.

A Gravelotte, una batteria prussiana si era avanzata a 550 metri dalla fanteria francese per tirarle contro a mitraglia; essa fu talmente bersagliata che due soli pezzi furono in istato di far fuoco, e subì perdite tali in uomini e cavalli che a stento si poterono salvare quei due cannoni.

A Sadowa, una batteria austriaca, che si era portata a tiro di mitraglia contro la fanteria, sofferse talmente che non potè tirare un solo colpo.

Il principe di Hohenlohe dice: « l'artiglieria non po-
« trebbe, come prima, accostarsi a tiro di mitraglia ad
« una fanteria che si conservi calma, perchè a questa
« stessa distanza un plotone di buoni tiratori fa più
« oggidì che una batteria intera ».

Non solamente a 600, ma a più di 900 metri la fanteria *intatta* può arrecare danni gravissimi all'artiglieria, poichè bisogna considerare che quasi tutte le fanterie allargarono ancora di più che non per lo passato la loro sfera d'azione col loro nuovo armamento di fucili Mauser, Wetterli, ecc.

E per dimostrarlo riporterò qui alcuni dati di esperienze eseguite recentemente in Prussia sugli effetti del tiro della fucileria contro l'artiglieria.

---

(1) V. *Militair-Wochenblatt* 1872: « L'artiglieria tedesca nelle 25 battaglie e combattimenti della guerra del 1870 ».

Una compagnia forte di 228 uomini, armati di fucili trasformati, fece fuoco per 20 minuti alla distanza effettiva di 970 metri, giudicata 900, contro un bersaglio rappresentante una mezza batteria in personale e cavalli col seguente risultato:

	Numero dei colpi	
	Personale e cavalli	Materiale
1° pezzo	84	9
2° pezzo	65	2
3° pezzo	73	7
4° pezzo	52	5
Ufficiali, capi pezzo, trombettiere	46	—
	320	23

Siccome è difficile che la fanteria possa correggere il proprio tiro, si può ammettere che il numero dei colpi utili sia proporzionale alla durata del fuoco, per cui in 5 minuti una fanteria intatta, con un fuoco ben nutrito, alla distanza di circa 1000 metri può mettere fuori combattimento una mezza batteria intera, distruggendone uomini e cavalli.

Nel 1870 in Austria si fecero esperienze analoghe con risultati presso che identici.

Nell'esperienza cui accenna il quadro che ho riportato, i soldati fecero 59 colpi caduno in 20 minuti. La proporzione dei colpi utili fu adunque del 2,55 per cento. Se si considera che all'atto del combattimento i risultati di tiro non possono ritenersi di gran fatto inferiori a quelli eseguiti in tempo di pace, *massime poi quando il tiro venisse eseguito nelle condizioni in cui venne fatta l'esperienza succitata* (1), parmi si possa

(1) Mi spiego; alcuno volte in guerra l'effetto del fuoco della fanteria potrà esser nullo o minimo, poichè moltissime sono le circostanze

conchiudere che, come mezzo offensivo non si dovrà in generale impiegare il tiro a mitraglia.

Lo si potrà usare solo allorquando si dovesse inseguire un nemico in ritirata o nel massimo disordine.

Nelle sorprese, ed allorchè una batteria debba difendere una posizione a qualunque costo, potrà la mitraglia essere adoperata efficacemente.

Gli è appunto per essere in grado di fare qualche colpo a mitraglia, nel caso di attacco improvviso, che i nostri pezzi hanno nelle code dei loro affusti due colpi a mitraglia.

Presso tutte le potenze la proporzione di mitraglia nel munizionamento delle batterie venne diminuita. Gl'Inglesi hanno 16 scatole a mitraglia, proporzione a detta di loro stessi troppo forte, gli Austriaci ne hanno 12, la Prussia ne ha 3. Il nostro cannone da cent. 7,5 ha per suo primo munizionamento 6 scatole a mitraglia. Questo numero di scatole lo credo più che sufficiente per tutti i casi che possono presentarsi ad una batteria in una giornata campale; solo mi pare, che starebbero meglio tutte nel caricamento della vettura-pezzo.

Abbiamo accennato quali sono i tiri che si eseguiscono colle nuove bocche da fuoco, abbiamo veduto quali sono i limiti di distanza cui si devono eseguire queste diverse specie di tiro; i dati che più sopra esposi, sebbene incompleti, possono dare all'ingrosso una idea della giustezza di tiro. Se noi paragoniamo i risultati

---

che possono condurre a questi risultati. Ma, per dedurre i criteri da emettersi circa l'efficacia del fuoco della fanteria, si possono prendere i risultati di tiro in tempo di pace, tenuto conto però di tutte quelle circostanze che diminuiscono la proporzione dei colpi utili in tempo di guerra. La discussione a questo riguardo trovasi ampiamente svolta in un recente scritto di un nostro distinto ufficiale, pubblicato nella dispensa di gennaio di questa *Rivista*, intitolato: *Alcune idee sul modo di misurare l'efficacia del fuoco delle truppe di fanteria.*

di tiro del nuovo cannone con quello del cannone da 9 modello 1863, vi si vede a prima vista la superiorità della bocca da fuoco caricantesi dalla culatta.

Ma questa superiorità però non si otterrà veramente, se a tutte le condizioni *materiali*, volute per l'efficacia del tiro, *non* si accoppia la massima calma nella sua esecuzione.

Ricordiamoci il detto del generale Moltke « il colpo non deve partire che sotto l'azione di una volontà calma ».

Il tirare con precipitazione non conduce ad altro che ad uno spreco inutile anzi dannoso di munizioni. La posizione dev'essere presa con sicurezza, con audacia, e nel più breve tempo possibile; ma i primi colpi devono essere fatti adagio, con un intervallo tale fra di loro che sia dato di vederne gli effetti per regolare in seguito il tiro. I pezzi devono sempre essere puntati con la massima esattezza possibile, ed è stretto dovere dei comandanti le sezioni lo invigilare che il dettaglio delle operazioni attorno ai medesimi sia eseguito colla massima precisione.

Dev'essere costante cura dell'ufficiale d'artiglieria in tempo di pace lo infondere al cannoniere la fiducia nella propria arma, condizione questa indispensabile per ottenere la calma sul campo di battaglia.

Guai se a tutte le altre cause che diminuiscono la probabilità di colpire si aggiungesse l'inquietudine e la precipitazione nel tiro!

Insisto molto sulla necessità della calma, perchè in noi Italiani è poco abituale a causa del nostro carattere; ma per noi cannonieri è un bisogno, e se la natura ci fu matrigna a questo riguardo, dobbiamo rimediarvi con una ben ragionata educazione militare.

Abbiamo visto che una delle gravi difficoltà per l'artiglieria è quella di colpire oggetti in movimento. I

Prussiani, di ciò giustamente preoccupati, adottarono dei bersagli mobili per l'esecuzione del tiro di combattimento. Se anche presso di noi si potesse introdurre tal sorta di bersagli, ne avremmo certamente un grande vantaggio, poichè tal genere d'istruzione ci avvicinerebbe assai più al caso di guerra vera.

Si potrebbe almeno eseguire il tiro come si pratica dall'artiglieria svizzera; fare cioè tutti i tiri delle batterie a distanze sconosciute. Lo stesso si eseguisce anche nelle scuole di tiro tedesche.

Come pure nei tiri di battaglia, si dovrebbe cessare il fuoco alle diverse distanze cui si tira, appena si arriva a colpire il bersaglio, e si dovrebbe concedere il premio a quella batteria che giunge nel minor tempo a valutare la distanza, ed a correggere il tiro nel minor numero di colpi (1).

(1) Per maggior comodo del lettore ho riuniti nella seguente tabella i dati relativi al tiro di lancio che esposi nel presente capitolo ed altri ne aggiunsi per dare un'idea più esatta della bontà della nuova bocca da fuoco e della sua precisione di tiro.

Distanze in metri	Angoli di caduta	Deviazioni medie		Spazi battuti ad 1m,80 d'altezza	Lati del rettangolo che contiene la metà dei colpi		Per 0/0 dei tiri che colpiscono una compagnia di fanteria in		Velocità restanti	Numero dei colpi per 0/0 contenuti in una striscia orizzont. alta 2 metri	Raggio del circolo che contiene la metà dei colpi
		laterali	verticali		trasversale	longitudinale	linea	colonna			
	gradi	metri	metri	metri	metri	metri			metri		metri
900	2°,28'	0,55	0,58	42	1,64	25,94	90	100	329	85	0,71
1200	3°,47'	0,45 (*)	0,95 (*)	27	—	—	66	86	311	69	—
1500	5°,18'	0,95	1,15	19,4	2,75	32,00	45	70	294	52	1,62
1600	5°,52'	—	—	17,5	—	—	39	65	289	47	—
1800	7°,3'	—	—	14,6	—	—	29	55	279	36	—
2000	8°,19'	1,39	2,48	12,3	3,74	44,52	23	47	270	28	2,77
2200	9°,42'	—	—	10,5	—	—	—	41	262	—	—
2500	12°,00'	—	—	8,5	—	—	—	34	250	—	—

(*) I risultati ottenuti a questa distanza si ebbero facendo uso della polvere a dosamento inglese (nitro 75, carbone 15, zolfo 10). Gli altri tutti si ottennero facendo uso della polvere ordinaria. Introducendo anche presso di noi il suddetto dosamento, si varieranno alquanto gli alzi delle tavole di tiro, ma non le probabilità di colpire, che variano piuttosto per le influenze atmosferiche.

VI.

Cambiamento di posizione.

Abbiamo ammesso che la distanza massima cui si deve tirare debba essere, salvo alcuni casi eccezionali, in media di 2200 metri, e che la minima debba essere di 900 metri.

Quali sono le ragioni che indussero a non oltrepassare questo massimo si possono dedurre da quanto scrissi negli antecedenti capitoli. Che non si debba tirare al di qua di 900 metri, o meglio che l'artiglieria non debba in massima combattere *nel dominio del fuoco della fanteria*, lo provano perentoriamente le campagne del 1866 e 1870. Ogni qualvolta una frazione d'artiglieria passò detto limite, fu irremissibilmente perduta. I fatti che citai, parlando del tiro a mitraglia, di Sadowa e di Gravellotte ed i seguenti ne sono chiare prove.

A Verneville, una batteria prussiana da 6 si era situata sulla linea principale delle alture fra questo villaggio ed Amanvillers, nel raggio d'azione della fanteria francese, ed in breve ora perdette 2 ufficiali e 46 uomini.

L'artiglieria del 7° corpo (v. Zastrow) a Gravellotte si era talmente spinta avanti, che sarebbe stata senza dubbio perduta, se la fanteria del corpo non fosse accorsa sollecita in suo aiuto.

Potrei moltiplicare gli esempi per provare il mio asserto e citare il parere di molti scrittori che ammettono tale limite minimo; ma parmi che i fatti suaccennati ed il quadro che esposi nel precedente capi-

tolo sugli effetti del fuoco di fucileria, siano più che sufficienti.

Naturalmente questa regola ha le sue eccezioni; se la fanteria nemica è disordinata e scossa nel suo morale, se non è solida, allora questi limiti potranno restringersi d'assai; così pure, quando una batteria debba ad ogni costo tenere la sua posizione in seguito ad ordini formali ricevuti, dovrà restare in batteria anche a rischio di andare incontro alla propria distruzione.

Stabiliti adunque i limiti di tiro, ne viene di conseguenza, che rispetto alla fanteria nemica l'artiglieria dovrà cambiare di posizione *ritirandosi*, quando essa si porti nel combattimento a 900 metri dai pezzi, od *avanzarsi* quando, nella ritirata, il nemico si portasse al di là dei 2200 metri.

Relativamente poi alle truppe colle quali si combatte, si dovrà cambiare di posizione ogni qualvolta si vede che da essa non si può più efficacemente cooperare all'azione comune delle altre armi.

A questo proposito osserviamo che la fanteria e la cavalleria sono sempre sostenute dal fuoco delle batterie, sia che esse lo facciano a 7 od 800 metri avanti, o ad altrettanti indietro delle posizioni in cui si trovano le altre due armi suddette.

Cooperare all'azione comune delle altre armi ed agire d'accordo con esse, non vuol già dire, come anticamente, conformarsi esattamente ai loro movimenti. Se ciò si faceva altra volta, a causa della piccola gittata dei cannoni lisci, sarebbe oggidì gravissimo errore. Perchè ogni arma tragga il massimo partito dalle sue proprietà tattiche, deve agire indipendentemente dalle altre, pur concorrendo allo stesso scopo. Se l'artiglieria dovesse seguitare, ad esempio, passo passo i movimenti della fanteria, è chiaro che non potrebbe più utilizzare la sua sola proprietà tattica, il fuoco.

Sia adunque che la fanteria si avanzi o si ritiri di 7 od 800 metri, l'artiglieria non dovrà cambiare di posizione; seguiterà anzi il suo fuoco finchè la fanteria sia entrata definitivamente in azione, o finchè essa si sia ritirata in ordine sotto la protezione del suo fuoco.

Come pure, allorchè fu scelta una data posizione, questa non dovrà essere cambiata per occuparne una migliore, a menochè presenti vantaggi tali da potere ampiamente guadagnare sugli inconvenienti che derivano dal cambiamento di posizione; bisogna ricordarsi che, alla guerra più che mai, il meglio è nemico del bene. Se potessimo riuscire a far *sempre* e *tutto* bene, la certezza della vittoria sarebbe dalla nostra, perchè il nemico non potrà mai fare meglio di noi.

A questo proposito sorge una questione: se sia cioè necessario o non provvedere l'artiglieria d'una scorta. Alcuni ne vogliono l'abolizione assoluta, altri invece la vogliono permanente e numerosa allo scopo di provvedere ampiamente alla sicurezza dei pezzi ed all'indipendenza della loro azione; taluni altri poi l'ammettono in alcuni casi.

Certamente la sicurezza di una batteria è una delle condizioni per ottenere l'efficacia del tiro, perchè quanto più essa sa di essere appoggiata, tanto maggiore è la calma colla quale agisce; ma lo ammettere una scorta in un modo permanente, la credo un'esagerazione.

La necessità della scorta sorge solo allorquando una batteria è in una posizione tale da temere un attacco improvviso su di uno dei suoi fianchi, o quando essa si trovi in una posizione talmente avanzata verso il nemico, da comprometterne seriamente la sicurezza. Nel 1° caso sarà utile dare una scorta almeno pel tempo che dura la minaccia di un attacco. Nel 2° caso, che avverrà nel caso di ritirata per parte delle nostre truppe, sarà

conveniente lasciare a difesa della batteria una frazione di esse che non sia troppo scossa o demoralizzata, affinchè i pezzi acquistino, anche in questa critica contingenza, la maggiore libertà d'azione.

Ma quando l'artiglieria occupa una posizione centrale sul fronte del combattimento, quando i suoi fianchi sono al coperto da ogni attacco, io credo la scorta affatto inutile, direi quasi dannosa.

Dipenderà poi dal criterio di chi comanda, dalle truppe che si hanno a disposizione, dalle circostenze del terreno, dalle vicende del combattimento, lo stabilire di quale arma debbano essere di preferenza le scorte.

Un errore da evitarsi è quello di cambiare soventi di posizione. Per passare da una posizione all'altra bisogna rimettere gli avantreni ed eseguire qualche manovra per raggiungere la 2ª posizione. Ci vorrà necessariamente un certo tempo per queste operazioni, e sarà tutto tempo portato via all'azione del fuoco. Bisogna ricordarsi dell'assioma militare che dice: i pezzi sono inutili riuniti ai loro avantreni, e che per utilizzarli, bisogna che stiano il più lungamente possibile in batteria.

Il cambiamento di posizione implica d'altra parte un certo numero di difficoltà da risolvere, quali sono: la sua scelta, la valutazione della distanza, la correzione del tiro, tutte cause queste che portano una perdita di tempo, di quel tempo, fattore tanto prezioso negli eventi della guerra.

A meno dunque che le esigenze del combattimento lo impongano, l'artiglieria dovrà evitare di prendere numerose posizioni.

Nel 1870 i Tedeschi seguirono questa regola; raro fu il caso in cui le batterie presero tre posizioni. Alle battaglie di Borny, Rezonville, Gravellotte, le batterie

presero due sole posizioni sebbene delle tre armi l'artiglieria fosse quella che restò maggiormente in azione.

Il generale Moltke a questo proposito dice: « i cannoni rigati hanno per se stessi sufficiente mobilità, « ma la loro natura li destina a stare il maggior tempo « possibile in batteria sulla posizione scelta; poichè « ad ogni cambiamento di posizione si deve nuovamente « valutare la distanza esatta, condizione indispensabile « all'efficacia del tiro.

« Grazie alla loro grande portata essi possono, purchè « ben situati, agire dallo stesso posto su differenti zone « del campo di battaglia. Senza incomodarsi per avanzare di qualche centinaio di metri, basta aumentare « l'alzo di qualche millimetro, senza nuocere affatto « all'efficacia del tiro (*Militair-Wochenblatt* 1865) ».

VII.

Manovre da eseguirsi.

Le manovre che deve eseguire una batteria vanno considerate dal doppio punto di vista dell'andatura e del numero di movimenti necessari per portarsi a sito.

Stabilito il principio che i pezzi sul campo di battaglia devono stare il minor tempo che sia possibile riuniti ai loro avantreni, ne nasce la conseguenza che l'andatura cui si dovrà generalmente manovrare deve essere la più rapida possibile, e che minimo deve essere il numero dei movimenti da eseguirsi.

Le andature in uso presso le nostre batterie di battaglia sono due: il passo ed il trotto. Di esse adunque sarà preferibile il trotto siccome la più rapida. Il trotto più

o meno allungato dipende da due condizioni principali; la prima è la mobilità del materiale, la seconda è la natura del terreno in cui si manovra.

Il nostro materiale soddisferà egli alla 1ª di queste condizioni? Il materiale da 7 è leggiero, il peso della vettura è di 1230 chilogrammi, il che dà 307 chilogrammi di peso da trainare per ciascun cavallo. Sopra buone strade ed in terreni solidi, la facilità di traino è molto maggiore pel materiale da 7 che per quello modello 1844. Ma allorchè il terreno è molle o lavorato, lo sforzo dei cavalli diventa molto maggiore perchè le ruote, essendo basse ed a cerchione stretto, affondano troppo nel terreno. Io credo che se si aumentasse alquanto il diametro delle ruote, portandolo uguale alla carreggiata (1) e la larghezza del cerchione, il materiale acquisterebbe non poco in facilità di traino. È vero che il peso totale della vettura sarebbe alquanto aumentato, ma questo inconveniente sarebbe largamente compensato dalla maggiore mobilità e dal maggiore ginocchiello della bocca da fuoco.

Da esperienze comparative che si fecero sui due materiali, da 7 e modello 1844, risultò che pel materiale da 7, anche con mediocri cavalli si possono fare lunghe trottate senza faticarli soverchiamente, mentrechè pell'antico si richiedono buoni e vigorosi, che pur troppo non sono abbondanti nel nostro paese. Come pure nei passaggi difficili, nelle salite con stretti risvolti, il materiale da 7 si presta meglio assai che quello modello 1844, perchè in questi casi il peso della vettura è sopportato dai soli cavalli di timone. Oltre a ciò i cavalli sottomano non porteranno altro che il peso dei finimenti, mentre che pel materiale da 9, anche avendo i cassoni dietro ai pezzi, saranno sempre affardellati.

(1) Il diametro delle ruote è metri 1,26, la carreggiata, metri 1,36.

Secondo il progetto di regolamento sul servizio del nuovo cannone, dei 5 serventi, 4 sono trasportati sul pezzo e l'altro sul cassone assieme al guarda-munizioni. A me pare erronea simile disposizione. Le condizioni di sicurezza della batteria non permettono ai cassoni di accompagnare i loro pezzi al fuoco, ed i serventi che devono stare sui medesimi non possono, per un tratto superiore ai 500 metri, seguitare alla corsa i pezzi lanciati al trotto.

Se si suppone, come si farà al certo, che i cassoni restino qualche centinaio di metri dietro la batteria, ne avverrà che i pezzi giungeranno alla posizione con un servente di meno, mentre è cosa di assoluta necessità che dessi abbiano il loro servizio completo, massime al momento dell'apertura del fuoco. Credo quindi che quanto è prescritto dal regolamento come ripiego, si possa adottare come norma; che si debbano cioè, allorchè si sta per prendere posizione, far montare *tre* serventi sul cofano dell'avantreno, gli altri *due* sui seggioli; oppure si potrebbe adattare su d'uno dei cavalli sottomano una piccola e leggierissima sella, e farvi salire sopra il servente che dovrebbe montare sul cassone. Quando invece si marcia lontani dal nemico, gli uomini potrebbero essere ripartiti, due sull'avantreno del pezzo, due sui seggioli, due sull'avantreno del cassone; inoltre sul retrotreno dei cassoni potrebbero montare i serventi di ricambio, in numero maggiore, in quelli formanti il 1° riparto ed i restanti su quelli del 2° scaglione.

Permettendolo adunque il terreno, i pezzi si avanzeranno al trotto sulla posizione scelta con tutti i loro serventi montati. Se per contro il terreno fosse tale da impedire alla batteria tal genere di manovra, essa dovrà marciare più che può coperta dalla vista del nemico al passo, e, 100 o 200 metri prima di giungere

al sito da cui si deve far fuoco, piglierà il trotto ed i serventi la seguiranno alla corsa. Tali modi di prendere posizione sono prescritti da quasi tutti i regolamenti di manovra delle diverse artiglierie.

Ho detto sul principio del capitolo che il *numero* dei movimenti deve essere il minimo. Il manovrare ingenera sempre una perdita di tempo che va a danno della durata del fuoco; le manovre quindi devono essere ridotte a quelle di pura necessità e nello stesso tempo dovranno essere possibilmente le più semplici.

I Tedeschi nel 1870, per poco che il terreno lo permettesse, si avanzavano in linea di battaglia a grandi intervalli al trotto od al galoppo. La prontezza veramente meravigliosa con cui l'artiglieria tedesca prendeva le sue posizioni e superava gli ostacoli del terreno, fu riconosciuta da tutti, e gli scrittori che si occuparono dei fatti successi in quella memoranda campagna, quali ad esempio: il Borbstaedt, il Boguslawski ed altri, sono unanimi nel constatare questa verità.

E qui voglio citare le parole che dice a questo proposito il capitano Boguslawski:

« Era un magnifico ed incoraggiante spettacolo il « vedere le batterie tedesche superare i più grandi « ostacoli del terreno, per formare le loro linee e di « là aprire il fuoco loro devastatore. Si vide il frutto « del lungo e penoso studio dell'ufficiale d'artiglieria « tedesco, riunito alla sperienza fatta nel 1866, mani- « festarsi ad un tratto stupendamente. L'abilità di ma- « novra della bassa forza brillò di vivissima luce in- « sieme coll'abilità de'suoi capi ».

Questo elogio entusiasta e meritato fatto all'artiglieria tedesca da un ufficiale di fanteria, che tale è appunto il citato autore, deve rendere superbi gli artiglieri, poichè essi seppero in pochi anni, mediante il costante studio, correggere gli errori della campagna del 1866,

e far cambiare totalmente d' opinione agli ufficiali di quell'arma appunto, che dopo la campagna si era dimostrata maggiormente avversa all'artiglieria.

I movimenti avanzando ed in ritirata di una batteria dovranno esser fatti preferibilmente per scaglioni di mezze batterie; pei primi, si adotterà normalmente il trotto, pei secondi, il passo, affine di non ingenerare disordini, od accrescere la demoralizzazione delle truppe con cui si combatte. Nei soli casi in cui la batteria si trovasse troppo esposta, o dovesse portarsi molto indietro per prendere posizione e di là aprire senz'altro il fuoco, potrà ritirarsi al trotto.

Alla battaglia di S. Privat, l'artiglieria del 10° corpo (Woigts-Rhetz) era talmente esposta, che il suo comandante colonnello von Beke, le diede ordine di ritirarsi al galoppo.

In tutto il resto della campagna, pare che i Prussiani, nei loro movimenti in ritirata, abbiano sempre obbedito alle *loro prescrizioni regolamentari* che impongono di eseguirli al passo.

Allo scopo poi di togliere al più presto possibile gli avantreni alla vista del nemico, essi, appena disgiunti, dovranno recarsi al loro posto al trotto; più specialmente nel caso in cui la posizione fosse esposta al fuoco efficace dell' artiglieria nemica. Si potrà subito cominciare il tiro, se si avrà avuta l'avvertenza di far munire preventivamente i serventi di alcune cariche e cannelli, avvertenza questa che da noi si mette già da molto tempo in pratica.

Le manovre adunque che dovrà fare una batteria per prendere posizione, saranno in massima una formazione della batteria ed una marcia in battaglia, avendo l'avvertenza di aumentare gl'intervalli. La natura del terreno imporrà qualche volta la formazione in colonna fino alla posizione da prendersi, ma però potendolo appena, la marcia in battaglia sarà la preferita.

Come pure credo che convenga l'evitare possibilmente l'esecuzione del movimento *in batteria* e che sia assai meglio levare gli avantreni dopo aver fatto fare un dietro fronte ai pezzi, massime quando il terreno su cui si manovra fosse lavorato.

Riassumendo brevemente quanto dissi nelle pagine precedenti, si conchiude che: le manovre di batteria dinanzi al nemico dovranno essere eseguite con tutta la rapidità che permettono il materiale e la natura del terreno; che devono farsi all'infuori della portata efficace delle armi portatili, e che il numero dei movimenti deve essere il minimo e questi ridotti alla massima semplicità.

Prima di chiudere queste pagine, mi sia permesso di accennare ancora ad alcune questioni relative all'impiego generale dell'artiglieria sul campo di battaglia, ma che non posso passare sotto silenzio essendo per noi importantissime.

Vi sono molti ufficiali i quali, visti gli effetti quasi incredibili ottenuti dall'artiglieria tedesca nel 1870-71 e dipendenti in ispecie dal suo posto nell' ordine di marcia delle divisioni e dei corpi d'esercito, opinano che anche noi, se fossimo chiamati ad una guerra, dovremmo imitarla e lanciare alla testa dei corpi d'esercito un ammasso di batterie.

Ciò che pei Tedeschi fu un vantaggio, per noi sarebbe forse un errore.

Se esaminiamo infatti gli ordini di marcia normali dei corpi d'esercito nella campagna franco-germanica, vediamo che essi erano così composti:

2 reggimenti di cavalleria,
1 battaglione di fanteria,
4 batterie dei due calibri,
5 battaglioni di fanteria,
11 batterie,
Grosso del corpo d'esercito.

Quei due reggimenti di cavalleria posti all'estrema avanguardia perlustravano il terreno a grande distanza, rassicurando così il corpo d'esercito nella sua marcia. Il primo incontro col nemico era necessariamente sostenuto dalla cavalleria, la quale dava così tutto il tempo di spiegarsi alle 4 batterie dell'avanguardia.

Il terreno d'altra parte si prestava molto bene ai movimenti in grandi masse dell'artiglieria.

Potremmo noi fare altrettanto? Noi, pur troppo, possediamo una cavalleria molto limitata; essa è a mala pena sufficiente per sopperire ai bisogni delle divisioni di fanteria. Nei servizi d'avanscoperta, oggidì tanto importanti, i nostri cavalieri dovranno moltiplicarsi e chissà se potranno bastare alla sicurezza della propria fanteria, malgrado gli eccellenti elementi di cui si compone la nostra arma a cavallo.

Ora che nell'artiglieria si richiede la massima mobilitàed indipendenza d'azione, non potremo certamente spingerla molto avanti ed in grandi masse, senza comprometterne gravemente la sicurezza, se dessa non è coperta da un fitto velo di cavalleggeri. La cavalleria è l'arma sola che può dare alle batterie di battaglia sicurezza, mobilità ed indipendenza d'azione.

Un altro motivo che non ci permette di adoperare le batterie in massa, è la configurazione generale del nostro paese, intersecato com'è da ostacoli d'ogni sorta e che permette rare volte i concentramenti d'artiglieria su di un dato punto.

Se, come speriamo, la nostra cavalleria sarà col tempo aumentata (cosa questa di riconosciuta necessità) allora potremo portare più innanzi, di quanto ora ce lo permettono le condizioni dell'esercito, la nostra artiglieria, e potremo inoltre approfittare dei vantaggi grandissimi che arreca la combinazione tattica di queste due armi.

Ma qui sorge l'altra questione. Potrà il nuovo materiale, trattandosi di combattere colla cavalleria, seguitarne i movimenti celeri nei servizi cui dessa è chiamata? Io credo francamente di no.

Finchè una batteria avrà un uomo seduto sugli avantreni e sugli affusti, essa non avrà mai la mobilità necessaria per seguitare dappertutto la cavalleria.

Se una batteria montata può percorrere al trotto dei pezzi di strada, non sarà mai al caso di tenere simile andatura su terreni lavorati, dove pure assai frequentemente gli squadroni dovranno operare.

Ne nasce quindi il bisogno di addivenire nuovamente, anche col nuovo materiale, al ripristinamento delle batterie a cavallo. Queste, avuto riguardo al tiro, hanno la stessa efficacia di quelle di battaglia, ma la vincono su di esse in mobilità.

Il minor peso infatti di 5 serventi sulla vettura non è cosa affatto indifferente; sono circa 380 chil. di meno da trainare, e questo vantaggio è maggiore se si considera che questa diminuzione di peso avviene per tre quinti sull'avantreno.

Fu detto che nel 1866 le batterie a cavallo prussiane non diedero quei risultati che si era in diritto di pretendere dalla loro mobilità. Consideriamo però che esse erano armate di cannoni lisci, e che non poterono mai competere *per fuoco* colle austriache, ma che però, ogniqualvolta furono chiamate ad agire, si trovarono sempre pronte al combattimento.

Dopo il 1866, le batterie a cavallo furono armate con cannoni da 4 rigati, ed ognuno ricorda i grandi servizi resi da esse all'esercito nella successiva campagna.

Avrebbero potuto le batterie di battaglia fare altrettanto? Mi sia lecito il dubitarne.

Non è dunque alla mobilità, ma bensì alla efficacia

di tiro che si deve ascrivere il poco frutto che si ritrasse dalle batterie a cavallo nel 1866.

Il Taubert a questo riguardo dice: « L'introduzione « dei cannoni rigati nell'artiglieria a cavallo costituisce « il progresso tattico più importante effettuatosi da « quest'arma dopo la sua invenzione; la loro legge- « rezza, la loro grande mobilità, la loro grande effi- « cacia di tiro, il loro copioso munizionamento, tali « sono i vantaggi principali risultanti da questa in- « troduzione. La campagna del 1866 non sanzionò il « mantenimento dei cannoni lisci. Il principio da os- « servarsi prima di tutto in ciò è che ogni artiglieria, « qualunque ne sia la natura, deve possedere un'effi- « cacia di tiro uguale a quella dei cannoni avversari ».

Taluni altri credono che nel nostro terreno le batterie a cavallo non potranno agire, perchè troppo accidentato. Io credo invece l'opposto. Sebbene le grandi pianure siano assai favorevoli al tiro delle nuove armi, pur tuttavia sarà difficile che le battaglie avvenire debbano aver luogo in tali terreni, ora che l'azione individuale è più spiccata. I campi di battaglia saranno ordinariamente accidentati, intersecati da fossi, siepi, alberi ed altri ostacoli che rendono impossibile la rapidità di manovra coi serventi montati sui cofani, mentre possono essere agevolmente superati dalle batterie a cavallo.

Secondo altri le batterie a cavallo non hanno ragione di esistere perchè noi abbiamo poca cavalleria. Faccio però osservare che questa *poca cavalleria* dovrà in campagna necessariamente agire, e che, per rafforzarla, potranno tornar utili ben soventi alcuni pezzi delle batterie a cavallo. Se la numerosa cavalleria aumenta la potenza delle batterie di battaglia rendendole più indipendenti, le batterie a cavallo aumentano quella della cavalleria.

Ma non solamente per seguire la cavalleria devono servire tali batterie. Esse anzi non debbono esserle addette che temporaneamente e per missioni speciali. Il loro impiego dev'essere modellato su quello che ne fecero i Tedeschi nel 1870, i quali non avevano artiglieria di cavalleria, ma la traevano da quella del corpo d'esercito al quale la divisione di cavalleria apparteneva.

L'artiglieria a cavallo deve far parte di quella posta a disposizione del comandante il corpo d'esercito, affinchè egli possa in pochissimo tempo lanciarla su di un dato punto della linea di battaglia che minacci di cedere, per rafforzarlo.

Se si ammette una riserva, questa deve essere mobilissima, perchè possa giungere *in tempo* ad ottenere il suo scopo.

Il nostro esercito è organizzato per difendere il nostro suolo; ma ciò non vuol già dire, che se fossimo chiamati ad una guerra, si debba per parte nostra limitarci ad una stretta difensiva.

Il miglior modo di difendersi sta nell'attaccare, è la massima che viene ogni dì ripetuta; il nostro esercito deve quindi essere composto di elementi che gli permettano l'offensiva tattica; la cavalleria e l'artiglieria a cavallo sono già due potenti mezzi offensivi, che speriamo di vedere fra non molto accresciuti e ripristinati.

Di quanto danno sia stata ai Francesi la difensiva assoluta, lo provano tutti i fatti d'arme del 1870. Essi sempre si limitarono a difendersi nelle posizioni che tenevano; furono rarissimi i casi in cui si decisero a fare qualche movimento offensivo, e, sebbene alcune volte si fossero trovati superiori in numero, dovettero ognora cedere dinanzi alle audaci e vigorose mosse offensive dei loro avversari.

Toccherò ora brevemente l'ultima questione che riguarda l'introduzione dei due calibri.

Il nuovo materiale da 7, confrontato e coll'antico da 9, e coi materiali esteri più stimati, è superiore per tiro e mobilità al primo e non teme il paragone degli altri. Esso però non può costituire da solo un buon sistema d'artiglieria da campagna, tanto più che oggidì viene generalmente riconosciuta la convenienza di avere, come cannoni da campo, bocche da fuoco di due calibri diversi. Presso di noi verrà quindi adottato il cannone da cent. 8,5, ed allorchè avremo delle batterie di tali cannoni mobili come quelle da 7, e più potenti di esse, non saremo certamente; quanto ad artiglieria, al di sotto delle altre grandi potenze militari.

Taluni però credono che queste batterie più gravi debbano essere considerate come batterie di riserva e che debbano essere impiegate come le batterie antiche da 12.

Se si facesse ciò, noi cadremmo nello stesso errore in cui incorsero i Francesi nella scorsa campagna. Le batterie da 12, ognora confinate in fondo delle colonne, non giunsero mai in tempo per prendere parte all'azione, o se vi giunsero, era troppo tardi.

Federico il Grande mandava sempre avanti tutta la sua artiglieria pesante. Presso di noi, fino all'introduzione dei cannoni rigati, si ebbero ognora le brigate miste con batterie da 8 e da 16; e non si può dire che queste ultime non abbiano resi grandi servizi nelle campagne del 1848-49.

Fermiamoci un momento a vedere le organizzazioni ultime austriaca e prussiana, e vediamo come son ripartiti i due calibri presso i corpi d'esercito di quelle due grandi potenze.

In Austria, ogni corpo d'esercito è composto di 3 divisioni di fanteria; ad ognuno di essi sono addette 12 batterie.

Ogni divisione di fanteria ha 2 batterie di battaglia da 4 ed 1 da 8 che costituiscono l'artiglieria divisionale.

Le 3 batterie restanti al corpo formano la riserva d'artiglieria di corpo d'esercito e sono da 4.

Ogni divisione di cavalleria si compone di 2 brigate. Ad ognuna di esse vi è addetta una batteria a cavallo da 4; queste 2 batterie sono all'infuori di quelle del corpo d'esercito.

L'Austria adunque, su 12 batterie ne ha *6 da 8* e *6 da 4* per la sua fanteria.

Secondo l'ultima ordinanza imperiale promulgatasi a Berlino nell'ottobre dello scorso anno, l'artiglieria dei corpi d'esercito prussiani (composti di 2 divisioni di fanteria ognuno) sarà divisa come segue (1):

Ogni corpo d'esercito avrà 2 reggimenti d'artiglieria così ripartiti:

2 brigate di *3* batterie da *6;*

1 brigata a cavallo di *3* batterie da *4;*

In tutto, *9* batterie delle quali *6 da 6* e *3 da 4* formanti il 1° reggimento.

Il 2° reggimento composto di 2 brigate a 4 batterie ciascuna, delle quali *2 sono da 6* e *2 da 4.*

Il 1° reggimento forma l'artiglieria a disposizione del comandante il corpo, il 2° forma l'artiglieria divisionale.

Ogni corpo d'esercito avrà dunque in totale 17 batterie da campo, delle quali *10 sono da 6* e *7 da 4,* di queste ultime *3 a cavallo.*

Anche la Francia sta ora studiando i due calibri da introdursi nell'armamento delle batterie campali.

Le batterie da 7 saranno impiegate da noi specialmente contro truppe, il loro munizionamento, superiore certamente in numero a quello che avranno le

(1) V. *Militair-Wochenblatt.* Ottobre 1872.

batterie da 8, le renderà assai più indipendenti dalle colonne di munizioni, per cui potranno essere molto utilmente impiegate nei movimenti giranti; negli attacchi di fianco, alle avanguardie, alle retroguardie, quando facciano parte dell'artiglieria divisionale; come artiglieria di riserva, serviranno per rafforzare la linea di fuoco principale e per cooperare alla formazione delle grandi masse d'artiglieria, quando il terreno si presti a tal genere di operazioni.

Le batterie da 8, più potenti per tiro, ma di munizionamento ridotto, dovranno stare colle divisioni; ad esse spetterà il sostenere l'artiglieria dell'avanguardia già impegnata al principio dell'azione, ad esse lo smontare le batterie nemiche, ad esse il produrre i grandi effetti morali, lo abbattere i grandi ostacoli, il forzare i passaggi delle acque, il preparare insomma e sostenere l'azione tattica della fanteria.

Si dovrà quindi vedere in quali proporzioni debbano essere i due calibri col numero delle nostre batterie.

Questo è un problema che deve essere profondamente studiato prima di venire ad una decisione; come pure, finchè siamo ancora in tempo, parmi si debba studiare, se il calibro che si vuole addottare non sia alle volte troppo piccolo, e se non convenga accrescerlo di qualche millimetro, sacrificando alla maggiore potenza qualche colpo di meno da trasportarsi nelle vetture.

Tal discussione non è d'altronde di mia competenza, ed altri ufficiali distintissimi dell'arma per istudi e per lunga esperienza studiano la questione e perverranno sicuramente a trovarne una felice soluzione.

La guerra al giorno d'oggi è più che mai divenuta una scienza, e senza dubbio la più difficile di quante esistano.

Per un ufficiale d'artiglieria da campagna, la conoscenza profonda dell'arte della guerra è una impre-

teribile necessità. « *Aver fatto* la guerra non vuol già « dire saperla fare; dessa si impara collo studio; du- « rante una campagna si vedono talvolta gli errori com- « messi, ma quando non si è più in tempo di evi- « tarli. È prima della guerra che bisogna procacciarsi « l'istruzione e l'esperienza sì necessarie nel giorno « del combattimento ».

Gli è adunque in tempo di pace, studiando gli avvenimenti trascorsi, che si possono formulare i criterii che devono essere norme per le guerre avvenire. Studiando il terreno ed applicandosi all'istruzione dei suoi cannonieri durante la pace, potrà l'ufficiale d'artiglieria coi suoi pezzi cooperare potentemente alla vittoria.

E qui darò termine al mio dire riportando le parole che il generale De-Brack rivolge agli ufficiali nel suo bel libro sulla cavalleria:

« Lo studio è l'arsenale da cui voi trarrete le vostre « armi nel giorno della battaglia; lo studio accurato « aiuta a pensare ed agire presto, e pensare ed agire « presto sono i segreti dell'ufficiale modello..... studiate « e lavorate ».

ENRICO CAIRE
Capitano d'artiglieria.

STUDIO

SU DI

UN METODO GENERALE D' INSEGNAMENTO

PER

L'ISTRUZIONE DEL SOLDATO

I.

Oggidì, per effetto delle profonde modificazioni che lo spirito dei tempi e i progressi dell'arte hanno introdotto nel modo di essere e di funzionare degli eserciti, noi ci troviamo di fronte ad un gravissimo problema, che richiede imperiosamente una pronta soluzione.

La diminuzione della permanenza sotto le armi ha notevolmente raccorciato il tempo utile per l'istruzione e l'educazione militare del soldato, senza che a questa diminuzione di tempo possa servire di equo compenso il contemporaneo incremento subìto dalla coltura generale, perchè il nuovo modo di far la guerra con ordini estremamente sottili, il combattere a stormi approfittando di tutti i più piccoli accidenti del suolo, effetto della grande importanza acquistata dal fuoco dietro le moderne invenzioni, e d'altra parte la grande pratica che richiede l'uso delle nuove armi, mentre esigono nel soldato un'istruzione militare incomparabilmente maggiore di quella che gli bastava una volta, rendono indispensabile il pieno sviluppo di tutte le

sue facoltà fisiche, intellettuali e morali. Oggi adunque si tratta di trovare il modo di fare in un lasso di tempo relativamente brevissimo dieci e più volte tanto di ciò che una volta si poteva fare in un lungo periodo d'anni. Tale è in sostanza il problema creatoci dalla nuova condizione di cose in mezzo a cui noi ci troviamo, e alla soluzione del quale io consacro il presente lavoro.

Per procedere con ordine, vediamo anzitutto quali siano gli elementi che il problema ci offre. — Questi elementi a prima vista non sono che due:

1° la quantità della materia che dee formare l'oggetto dell'insegnamento, quantità determinata da condizioni indipendenti da noi, la quale di sua natura tende piuttosto ad aumentare che a diminuire;

2° il tempo disponibile, che già relativamente brevissimo com'è, anzichè crescere, come sarebbe necessario, per cause che non è in nostra facoltà di eliminare, tende invece piuttosto a decrescere ancora.

Ora la soluzione del problema richiederebbe che fra questi due termini reciproci si potesse stabilire un'equazione, cosa evidentemente impossibile, ove la natura del problema che ci occupa non consenta l'introduzione nel calcolo di un nuovo elemento che sia esso stesso in ragione inversa di uno dei precedenti.

Fortunatamente però questo terzo elemento esiste e, se ben si guarda, non sarà difficile di scoprirlo. Infatti, tutto ben considerato, è manifesto che, oltre della quantità delle materie formanti oggetto dell'insegnamento e del tempo disponibile, noi dobbiamo eziandio tener conto di un terzo fattore importantissimo che è intimamente connesso cogli altri due, cioè del *metodo generale* d'insegnamento; termine veramente reciproco del tempo, come appunto richiede il caso nostro, perchè evidentemente tanto minore (entro certi limiti ben in-

teso) sarà il tempo necessario per insegnare una data quantità di materia quanto maggiore sarà la bontà del metodo che vi si impiegherà.

Ecco adunque che la soluzione del nostro problema si riduce in ultima analisi alla determinazione del *metodo generale* più conveniente all'insegnamento militare, determinazione della quale noi passeremo quindi ad occuparci immediatamente.

Il metodo, astrattamente considerato, è il modo di fare una cosa con ordine logico, seguendo certi principî determinati, secondochè poi questi principî sono più o meno razionali, più o meno acconci a raggiungere lo scopo che si vuol conseguire, il metodo che ad essi s'informa si dice esso stesso più o meno razionale, più o meno buono e conveniente.

Ma qui è necessaria una distinzione. Ogni materia speciale d'insegnamento è suscettibile di metodi particolari, ma il metodo di cui noi dobbiamo qui occuparci è quello relativo all'insegnamento complessivo delle varie materie che il soldato deve apprendere; metodo che, a scanso d'equivoci, io chiamo appunto *generale* e che non va quindi confuso coi singoli metodi *particolari* propri di ciascuna materia.

Ora un metodo generale d'istruzione e di educazione militare razionale e conveniente per il soldato, avuto sopratutto riguardo alle nostre condizioni e alla natura del problema che si tratta di risolvere, a me pare che dovrebb'essere essenzialmente informato a questi tre principî: *divisione del lavoro, responsabilità personale, sindacato razionale degli atti dell'ente responsabile;* e di questi tre principî io intendo appunto discorrere successivamente, dopo che avrò brevemente discorso dell'ordine logico dal quale credo utile di cominciare.

II.

L'istruzione che si dà al soldato, chè di questa soltanto intendo occuparmi nel presente lavoro, comprende una serie abbastanza numerosa di materie affatto svariate, tendenti però tutte nel loro complesso allo scopo unico e supremo del triplice miglioramento fisico, intellettuale e morale dell'individuo, che è ciò appunto che si vuol conseguire. Ora l'ordine logico che, come ho già accennato, è uno degli elementi costitutivi del metodo, richiederebbe, mi pare, che, fatta una razionale classificazione di tutte queste materie per gruppi o rami principali e secondari d'insegnamento, a seconda dell'indole e dell'importanza loro, se ne effettuasse poi un riparto fra i vari mesi dell'anno militare tale da soddisfare principalmente alle due seguenti condizioni:

1° Ottenere, senza tuttavia opprimere con soverchia fatica, il compiuto esaurimento d'ogni singola materia nell'intero giro dell'anno militare convenientemente suddiviso, come per agevolezza di studio e facilità di sindacato s'usa anche in Prussia e come del resto s'usa pure da noi, in distinti periodi d'istruzione affine di poter cominciare e compiere ogni anno un nuovo corso regolare d'insegnamento che serva di primo istradamento ai soldati più giovani e di profittevole ripetizione agli altri, e infonda in tutti la convinzione che il lavoro che si fa non ha già l'inutile scopo di occupare per occupare, ma bensì quello essenzialissimo d'istruire e di educare.

2° Esercitare gradatamente e contemporaneamente tutte le facoltà del soldato stesso a seconda del maggiore o del minor grado di sviluppo e di attitudine individuale e in armonia colle esigenze speciali del

servizio, della diversità di clima e di stagione e avendo cura di risparmiare nel tempo stesso, più che possibile, il graduato di ferma permanente e sopratutto l'ufficiale, giacchè, se i frequenti e gravosi esercizi fisici sono utili e necessari per temprare la fibra e per ottenere il pronto e compiuto addestramento del soldato, il quale è giovane e non resta che tre anni al più sotto le armi, stancano invece inutilmente e logorano rapidamente chi fa della carriera militare la professione della maggior parte o dell'intera sua vita, con grave danno non solo dell'individuo, ma altresì dell'esercito medesimo, il quale è così esposto a trovarsi ben presto privo dei suoi migliori elementi.

Per ciò che concerne la classificazione delle varie materie, mi pare che la più ovvia sarebbe quella di distinguere le istruzioni in *interne* ed *esterne*, formando poi per ciascuno di questi due grandi rami due classi distinte, una destinata a comprendere le materie *principali*, l'altra le *secondarie*.

Questa classificazione è naturale e mi pare abbastanza logica. Io l'adotterò quindi in massima, senza tuttavia pretendere di voler imporre ad alcuno il mio avviso e senza entrar qui in superflui particolari di fatto che mi condurrebbero ad abusare inutilmente della pazienza dei lettori, e l'adotterò anche per ciò ch'essa potrà servire grandemente e a fissar meglio le idee ch'io dovrò venire svolgendo nel seguito del presente lavoro.

Per ciò che concerne invece il riparto delle diverse materie fra i vari mesi dell'anno militare la questione si complica naturalmente in ragione delle molteplici condizioni a cui, come abbiam visto, è vincolata la sua soluzione; tuttavia a me pare ch'essa sarebbe grandemente semplificata, se, com'è logico e come del resto s'è già cominciato a fare, si circoscrivesse l'insegna-

mento delle singole materie a quanto è puramente necessario per il soldato, si riducesse il servizio territoriale e quello interno a quanto è davvero strettamente indispensabile e si rilegasse in seconda linea tutto quanto è di sua natura affatto secondario e che, senza giovare gran che al soldato, non servirebbe che a far perdere all'ufficiale un tempo prezioso ch'egli potrebbe molto più utilmente impiegare in altro modo.

Semplificata così la questione, un riparto *a priori* delle istruzioni per i vari periodi dell'anno militare in ogni singolo reggimento non potrebbe più presentare gravi difficoltà, e per contro l'utilità che ne deriverebbe sarebbe grandissima. L'importanza infatti che al dì d'oggi ha acquistato l'istruzione e l'educazione militare nell'esercito, vuoi per il fatto dei perfezionamenti successivi arrecati alle armi, vuoi per il fatto della diminuita ferma di servizio sotto le armi, è tale e tanta che un riparto annuale delle varie materie così come propongo io, più che utile e necessario, è assolutamente indispensabile. Indispensabile per impedire che per avventura vada lungo l'anno dimenticata qualche istruzione, o che qualche ramo d'insegnamento riceva uno sviluppo troppo grande a danno e a scapito degli altri, indispensabile ancora per infondere nel soldato, coll'efficace esempio di una sapiente economia nella distribuzione delle materie, la convinzione profonda che ciò che si pretende da lui è il puro, il semplice necessario per arrivare per la via più breve al compimento della sua istruzione e della sua educazione, ciò che è e dev'essere lo scopo supremo dell'insegnamento; indispensabile infine per impedire quell'eccesso improduttivo di lavoro, quell'inutile spreco di forza viva che nasce appunto dalla mancanza di ordine nelle cose, donde quella specie di prostrazione morale e di scoraggiamento, talora inesplicabili, che

s' impadronisce degli animi ed è tanto funesta alla disciplina.

Nè si dica ch'io non faccio qui che proporre quanto già prescrive il Regolamento perchè le mie proposte prendendo appunto per base le prescrizioni regolamentari, sono essenzialmente intese allo scopo di dar loro il migliore interpretamento e la più utile applicazione.

Il nostro Regolamento infatti prescrive il riparto annuale delle istruzioni in tre periodi principali, e accenna per ogni periodo alle materie che devono formare l'oggetto precipuo dell'insegnamento, ma esso, com'è naturale, non va più in là. Io intendo invece a qualche cosa di più, e vorrei che le prescrizioni teoriche, generali, astratte del Regolamento venissero incarnate in tabelle pratiche, particolari, concrete, in cui le singole istruzioni accennate dal medesimo venissero ripartite ed alternate con ordine logico, in modo cioè da permettere, mediante una giornaliera ripetizione continuata delle stesse materie, il compiuto svolgimento di ciascuna entro un limite prefisso di tempo proporzionato all'ampiezza, all'importanza e al grado di difficoltà ch'esse presentano per il soldato, così come appunto richiedono insieme e l'indole di questo e la frequenza delle assenze dovute alla natura stessa dei vari servizi interni e territoriali a cui il soldato deve attendere. In altri termini, io desidererei che gli orari dei nostri reggimenti non si limitassero a fissare soltanto per ogni periodo dell'anno militare le ore della giornata destinate alle istruzioni, ma prescrivessero inoltre tassativamente la specie di queste istruzioni, e ciò anche allo scopo di rendere più facile l'applicazione all' insegnamento del principio della divisione del lavoro, di cui dovrò parlare fra poco, e di ottenere che chi è preposto ad un ramo d' istruzione sappia sempre anticipatamente quando e ciò che deve inse-

gnare, e possa quindi prepararvisi convenientemente in tempo utile.

Il sistema di ordinare le istruzioni giorno per giorno, come quello di affidare le interne all'ufficiale di settimana, diciamolo francamente, non rispondono ormai più alle esigenze create dalla nuova condizione di cose in cui ci troviamo oggidì, e noi dobbiamo abbandonarli come vieti sistemi che hanno ormai fatto il loro tempo.

III.

L'esercito permanente non esiste altrimenti che in virtù del principio della divisione del lavoro, di questo grande principio oggidì applicato a tutti i rami dell'attività umana e al quale noi siamo debitori dell'odierna civiltà; è quindi logico che questo principio, tanto fecondo di utili risultamenti, il quale ha ancora testè ricevuto una nuova, utilissima ed applaudita applicazione nell'esercito colla recente creazione degli ufficiali contabili, informi eziandio il metodo che dee presiedere all'insegnamento che si dà al soldato.

E non solo è logico, ma è necessario. Infatti, a conseguire lo scopo a cui noi miriamo di fare moltissimo e non male in pochissimo tempo, inefficace sarebbe qualunque metodo il quale non fosse informato al grande principio della divisione del lavoro, perchè appunto la scienza dimostra e l'esperienza conferma che solo nell'applicazione razionale di questo fecondo principio stan insieme la possibilità ed il segreto di far molto presto e bene.

Ecco perchè a cardine del metodo che si trattava di determinare io ho posto subito questo supremo principio di cui tutti gli altri non sono che semplici corollari.

Ma non basta aver proclamato il principio, bisogna farne l'applicazione; e per ciò mi è d'uopo richiamare alla mente dei lettori la classificazione da noi adottata per le varie istruzioni.

Se ben si rammenta, l'istruzione militare venne da noi divisa in interna ed esterna e ognuna di queste due parti venne suddivisa in altre due: cioè in principale e secondaria. Or bene, per applicare nel modo più semplice possibile il principio della divisione del lavoro all'insegnamento militare, mi pare che basterebbe ripartire le materie comprese nella categoria dell'interna principale fra gli ufficiali della compagnia, il capitano non escluso, e quelle comprese nella categoria dell'interna secondaria fra i migliori graduati di truppa della compagnia stessa. L'intervento all'esterna principale sarebbe di sua natura obbligatorio per tutti; e all'insegnamento di ciascuna materia poi compresa nella categoria dell'esterna secondaria io preporrei un solo ufficiale per battaglione.

L'istruzione del soldato, ripartita così fra ufficiali e graduati di truppa e convenientemente distribuita per materie nei vari mesi e periodi dell'anno militare, sarebbe ben lungi, mi sembra, dal presentare una soverchia gravezza di carico, e per contro l'utile che ne deriverebbe all'esercito sarebbe grandissimo. Grandissimo, perchè mediante questa razionale applicazione del principio della divisione del lavoro all'insegnamento militare si potrebbero sempre proporzionare i carichi alla capacità e all'attitudine di chi deve insegnare: grandissimo poi, perchè affidando l'insegnamento delle singole materie sempre agli stessi individui si dà loro il mezzo di approfondirsi e di perfezionarsi nell'intima conoscenza di esse e di potere quindi adottare per l'insegnamento di quelle, che lo richiedono, un metodo particolare proprio, convenien-

temente graduato e progressivo, il quale faciliti il còmpito del soldato, che deve apprendere, e procuri a chi insegna quella nobile soddisfazione che chi insegna prova nel vedere i rapidi progressi che per suo mezzo va facendo chi impara.

Nè si dica che coll'applicazione del principio della divisione del lavoro si andrà incontro all'inconveniente di avere ufficiali e sott'ufficiali versati nella conoscenza di una parte soltanto dei regolamenti, giacchè, volendo, si possono benissimo scambiare ogni anno le materie d'insegnamento ai singoli individui.

Inoltre l'applicazione ch'io propongo del principio della divisione del lavoro all'insegnamento militare offre il peculiare vantaggio di permettere la ripartizione degl'incarichi in ragione dei gradi gerarchici: vantaggio insigne sia sotto il rapporto dell'autorità dell'ufficiale, sia sotto quello non meno importante dell'economia generale del sistema, perchè infatti il mettere un ufficiale a far ciò che potrebbe fare il sergente o il caporale si potrebbe in molti casi paragonare alla speculazione di chi impiegasse in un dato lavoro una forza motrice decupla del necessario.

È certo del resto che, di fronte alla gravezza e alla moltiplicità dei doveri che son creati all'ufficiale dalle nuove circostanze, un temperamento inteso allo scopo di sollevarlo dalle cure di tutto ciò che è secondario per lui, affinchè egli possa avere il tempo necessario da consacrare a ciò che è principale e richiede direttamente l'opera sua, è oggidì, anche indipendentemente da ogni altra considerazione, affatto indispensabile.

Naturalmente il mettere il sott'ufficiale un po' più fuori tutela, l'affidargli un po' più di responsabilità, come richiederebbe l'adozione delle mie proposte, è un'innovazione per noi abbastanza radicale perchè, do-

vendola attuare, si debba procedere colla dovuta cautela, ma non bisogna poi nemmeno esegerarsi i pericoli e dar corpo alle ombre. In fin dei conti non ci fidiamo noi, e con ragione, di un ufficiale di complemento il quale non ha che un anno di servizio? Perchè dunque non ci fideremo di un sergente, almeno fino al punto di permettere ch'egli faccia alla compagnia l'istruzione della nomenclatura del fucile, dell'affardellamento dello zaino, o delle competenze, senz'avere continuamente alle spalle l'ufficiale, mentre col facile mezzo di un buon sindacato noi possiamo riscontrare l'opera di questo graduato in modo almeno altrettanto efficace come se l'ufficiale fosse sempre stato presente, ottenendo in pari tempo il duplice vantaggio di accrescere l'autorità del primo e di non isciupare quella del secondo?

Tutto ciò sta bene, si dirà, ma bisogna anche pensare a tutte le difficoltà che all'attuazione della proposta di affidare in modo stabile l'incarico delle diverse istruzioni ai singoli graduati possono derivare dalla necessità di provvedere ai vari servizi interni e territoriali ai quali gli stessi graduati dovranno naturalmente accudire.

L'osservazione è giustissima, ma, rispondo io, anzitutto è questione d'intenderci. O si parte dall'ipotesi che i quadri di un reggimento siano quasi vuoti, o si parte dall'ipotesi contraria. — Nella prima ipotesi bisogna ancora distinguere: o i quadri son vuoti temporaneamente ed eccezionalmente, ed allora temporaneamente ed eccezionalmente si potrà sempre ricorrere ad espedienti e a ripieghi, come si dovrebbe fare del resto, qualunque fosse il sistema adottato; ovvero i quadri son vuoti o quasi vuoti stabilmente, e non v'è modo di poterli riempire, ed allora è certo che le mie proposte sono inattuabili; ma in questo caso è anche inutile

ragionare, giacchè dato un caso simile, converrebbe pure che e Ministero e Parlamento ricorressero a provvedimenti eccezionali perchè evidentemente con dei quadri vuoti non sarà mai possibile l'esistenza di alcun esercito.

Non resta adunque più che la seconda ipotesi; l'ipotesi cioè che i quadri non siano vuoti, vale a dire che in media le compagnie abbiano circa i $^2/_3$ dei loro graduati presenti e disponibili, cioè tre ufficiali, compreso il comandante di compagnia, quattro fra sergenti e caporali maggiori e quattro caporali. Ora in questo caso, che è il solo ch'io possa prendere per norma, perchè fra tutti è il solo caso generale (e nessuno, oso sperare, vorrà mai pretendere che si fondino sistemi e teorie sopra casi particolari ed eccezionali); in questo caso, dico, mi pare che le mie proposte siano non solo attuabili, ma attuabilissime, senza che ne abbia a nascere alcun inconveniente.

Infatti: o si tratta di servizio di guardia, e questo può (come del resto si usa, a quanto credo, dappertutto) essere benissimo regolato per compagnia o per battaglione in modo che, quando l'ufficiale o il sergente incaricati dell'istruzione sono di guardia, sia pur di guardia la compagnia o il battaglione; o si tratta di altri servizi individuali, e allora per una volta ogni tanto si può benissimo, senz'inconveniente, aver ricorso alla sostituzione del comandato, cui tocchi l'istruzione, con un altro graduato della compagnia di ordine inferiore al primo. — Simili sostituzioni, come si sa, sono ammesse, e avvengono pure normalmente nelle scuole pubbliche, e si possono quindi a maggior diritto anche ammettere da noi. Infatti ciò che importa realmente non è tanto che ogni istruzione sia sempre fatta dallo stesso individuo in persona, quanto che *per ogni istruzione* vi sia chi dà l'indirizzo, il metodo

pratico, chi risponde insomma del modo con cui questa è fatta e del profitto sopratutto che se ne ricava.

Ma se le compagnie han tutte, come noi supponiamo, i $^2/_3$ pei loro graduati presenti e disponibili, questi servizi *individuali*, *equamente* ripartiti su tutti, finiscono per ridursi a ben poca cosa.

Del resto, per ciò che concerne i graduati di truppa, vi è un mezzo anche più semplice per evitare ogni inconveniente, ed è quello d'incaricare delle varie istruzioni soltanto i migliori fra essi in ciascuna compagnia, esentandoli da tutti i servizi, o almeno da tutti quelli che sono incompatibili coll'incarico speciale loro affidato. Ma, e per le licenze? — Le licenze o sono ordinarie o straordinarie. — Per le ordinarie non vi può essere gran difficoltà perchè, con un po' di buon volere, le varie materie d'istruzione possono facilmente essere ripartite fra i vari incaricati ed alternate fra loro in guisa da permettere che, senz'incaglio per l'insegnamento, ciascun graduato abbia nel biennio il permesso che gli spetta. — Le straordinarie, appunto perchè straordinarie, entrano nella categoria dei casi eccezionali come le lunghe malattie, le morti, i trasferimenti di corpo e simili. I graduati che vengono a trovarsi in alcuni di questi casi sono computati nel $^1/_3$ degli assenti e degl'indisponibili; essi van quindi sostituiti definitivamante nei loro incarichi e qui non vi può essere via di mezzo.

Le sostituzioni rese necessarie da questi casi, non me lo dissimulo, costituiscono forse l'inconveniente più grave per la regolare attuazione delle mie proposte, ma non bisogna poi nemmeno esagerare questa gravità. Infatti questi sono casi straordinari ed eccezionali appunto perchè non accadono tutti i giorni.

Del resto una volta che il nostro esercito abbia ottenuto quell'assetto stabile ch'esso è ora in via di ri-

cevere, e sia prevalso il sistema, che presentemente si sta inaugurando, di effettuare i passaggi di corpo e le promozioni negli ufficiali una o due volte all'anno soltanto, l'inconveniente che qui ci preoccupa non v'è dubbio che sarà in gran parte rimosso.

Ad ogni modo, ammesso pure il caso più inverosimile, quale sarebbe quello che in una compagnia si rendano necessarie in un anno otto o dieci sostituzioni, si sarà pur sempre ancora molto lontani dal punto in cui ci troviamo oggidì che si è obbligati a ricorrere ad una sostituzione per settimana e ben sovente anche a più.

IV.

Ma perchè il principio della divisione del lavoro possa dare tutti i frutti, tutto l'utile di cui è suscettibile, bisogna ch'esso sia attuato di conserva col principio della responsabilità personale che è il suo complemento necessario e indispensabile. Infatti, mentre l'applicazione del principio della divisione del lavoro ha per oggetto di assegnare ad ognuno un còmpito definito e proporzionato, l'applicazione del principio della responsabilità personale ha per oggetto di far sì che ognuno eseguisca nel miglior modo possibile il còmpito che gli è stato assegnato, perchè la responsabilità, come tutti sanno, è la gran molla delle azioni umane.

Ora l'applicazione all'insegnamento militare del principio della responsabilità personale, per altra via, ci conduce ancora alla stessa conseguenza a cui già ci ha condotto l'applicazione del principio della divisione del lavoro, vale a dire alla necessità di togliere all'ufficiale di settimana l'incarico di questo insegnamento. E infatti, come potrebbe applicarsi il principio

della responsabilità personale ad un ente, mi si permetta di dire, di sua natura impersonale come è l'ufficiale di settimana?

D'altra parte perchè un individuo possa realmente essere responsabile d'un incarico, in primo luogo è indispensabile che questo incarico sia proporzionato alla capacità sua, cosa che evidentemente non è possibile di ottenere senza ricorrere all'applicazione del principio della divisione del lavoro; in secondo luogo è indispensabile che chi ha l'incarico abbia anche a sua disposizione tutti i mezzi necessari per compierlo. Questi mezzi, trattandosi come si tratta nel caso nostro dell'incarico d'un dato ramo d'insegnamento, sono, a mio parere, essenzialmente i seguenti due: 1° il tempo necessario per la preparazione prossima, la quale, attesa la nostra natura limitata ed imperfetta che non ci consente di ritenere con lucidità indefinitamente a memoria tutto ciò che si è studiato una volta, è assolutamente indispensabile per dare quella esattezza e quella chiarezza d'idee mediante cui solo chi impara può essere guidato per la via più breve alla compiuta conoscenza della materia che forma oggetto dell'insegnamento; 2° una certa libertà nella scelta del metodo d'insegnamento particolare a ciascuna materia; libertà che, ristretta ben inteso entro limiti convenienti, va sempre consentita a chi insegna, per più motivi: in primo luogo perchè l'uomo, e specialmente poi l'uomo avente una certa coltura, com'è sopratutto l'ufficiale, sente il bisogno istintivo di affermare sè stesso e d'imprimere, quando può, in tutto, anche nelle più piccole cose, l'impronta della propria individualità; in secondo luogo perchè, come si sa, i libri di testo e i regolamenti non dicono mai tutto ciò che chi insegna collo scopo precipuo di educare deve sapere e deve dire, mentre non tutto ciò che i regolamenti

dicono è necessario che da chi insegna sia detto al soldato; in terzo luogo infine perchè, senza questa moderata libertà d'azione, non sarebbe possibile quel graduale progresso che nasce dalla emulazione e dal desiderio naturale in chi insegna di ottenere un profitto sempre maggiore; libertà che del resto non è e non può essere pericolosa perchè, moderata e diretta com'è dal confronto continuo dei risultamenti ottenuti, essa serve di freno e di correttivo a sè stessa.

Ora questi due mezzi essenzialissimi: il tempo per la preparazione prossima e la libertà nella scelta del metodo d'insegnamento particolare a ciascuna materia, sono essi a disposizione dell'ufficiale di settimana?

Il primo no certamente, e il perchè si può di leggieri argomentare dalla semplice enumerazione delle molteplici incombenze che sono affidate a quest'ufficiale. Il secondo nemmeno, perchè non vi può essere libertà di scelta là dove questa libertà, se anche esiste, è illusoria. E illusoria davvero è questa libertà per chi è condannato a ricominciare ad ogni istante la propria opera da capo e a vederla ad ogni istante da capo interrotta.

E con qual cuore, io domando, volete voi ch'io mi accinga a scegliere, ch'io studi, mi affatichi, mi lambicchi e mi logori il cervello a crearmi un metodo conveniente quando io so già anticipatamente che, anche applicandolo, non darebbe alcun frutto? E qual frutto infatti potrebbe dare il mio metodo, fosse pure eccellentissimo, se questa settimana insegno io col mio metodo, la settimana ventura insegnate voi col vostro e la settimana che vien dopo insegna un terzo col suo?

Eccoci dunque ancora e sempre alla necessità di cambiar sistema e di ripartire le varie istruzioni fra i vari graduati, dando a ciascuno la sua parte competente di responsabilità.

E qui io mi affretto a prevenire un'obbiezione. Certamente chi deve rispondere dell'istruzione complessiva della compagnia è il capitano, ed è questa una saggia disposizione del Regolamento dovuta allo spirito di progresso che informa i tempi in cui viviamo, ma allo stesso modo che il capitano risponde dell'istruzione della compagnia al maggiore e il maggiore risponde dell'istruzione del battaglione al colonnello il quale, a sua volta, è poi responsabile dell'istruzione del reggimento intero, perchè, dico io, perchè il caporale maggiore, il sottufficiale e specialmente poi il sottotenente e il tenente non dovranno a volta loro avere anch'essi la responsabilità diretta delle materie d'istruzione loro affidate verso del capitano?

Un individuo, o è capace a compiere un dato incarico, o non è capace: se non è capace, noi non dobbiamo dargli il grado che esige da chi n'è rivestito il compimento di quel dato incarico; o è capace, e allora noi, se gli abbiamo dato il grado, che implica di per sè stesso un attestato di fiducia, perchè vorremmo noi togliergli questa fiducia col non dargli la sua parte competente di responsabilità?

È vero che, se ben si guarda, qui è più questione di forma che di sostanza, perchè realmente nell'esercito ogni graduato è e sarà sempre implicitamente responsabile dell'esecuzione degli ordini ricevuti come dei provvedimenti dati, ma non bisogna nemmeno disconoscere il valore che può avere e l'efficacia che può esercitare l'affermazione esplicita di un principio.

Ora, se noi proclamiamo il principio della responsabilità personale, come corollario del principio della divisione del lavoro, e diamo a ciascuno, col suo incarico speciale, la parte di responsabilità che gli compete insieme ad una proporzionata libertà d'azione, è un fatto che noi mettiamo in giuoco l'amor proprio

dell'individuo e ci armiamo di una leva potentissima la quale ci permette di ottenere il nostro scopo con uno sforzo relativamente minimo.

D'altra parte è anche un fatto che la necessità di affermare esplicitamente questo principio e di dare alla sua applicazione una più grande estensione si va facendo continuamente maggiore. E se è vero che la coscienza umana cresce e si allarga di pari passo che cresce e si allarga la coltura generale, è anche facile rendersi ragione di questa crescente necessità, perchè realmente la coscienza, cioè il sentimento di sè, e il principio della responsabilità personale sono due termini omologhi che si sviluppano parallelamente.

Ciò non ostante, io lo ripeto, comprendo benissimo la peritanza che, trattandosi d'innovazioni piuttosto radicali, deve provare chi ha in mano le sorti dell'esercito; e, se io affretto coi miei voti il trionfo delle mie idee e mi adopero, per quanto so e posso, a rimuovere gli ostacoli e a spianargli la via, desidero però che questo trionfo avvenga gradualmente, senza scosse e senza urti, perchè so benissimo che è effimero il trionfo precoce di un'idea, come insipido è il frutto immaturo.

V.

Allo stesso modo che la divisione del lavoro trova nella responsabilità personale il suo complemento necessario e indispensabile, la responsabilità personale a sua volta trova il suo nel sindacato degli atti dell'ente responsabile.

Ma gli atti dell'ente responsabile si possono sindacare in due modi diversi : o di mano in mano che si vanno compiendo, ovvero dopo che essi sono stati compiuti e

sono perciò divenuti irrevocabili. Si hanno quindi due specie di sindacato: il così detto *preventivo* nel primo caso, il *razionale* nel secondo.

Il sindacato preventivo si basa essenzialmente sulla diffidenza, toglie ogni libertà d'azione e ogni sorta di iniziativa all'ente responsabile, e lo costringe a rimanere in quello stato di perpetua tutela che è la permanente negazione dell'individuo, e che tanto ripugna all'uomo che ha piena coscienza di sè. Esso non può quindi convenire al caso nostro.

Il sindacato razionale invece si fonda sulla fiducia, lascia all'ente responsabile quella moderata libertà d'azione che gli è necessaria, ed è richiesta dalla sua stessa responsabilità, e consiste essenzialmente in una periodica, giusta, autorevole e, per quanto possibile, solenne approvazione o disapprovazione degli atti compiuti, avente per iscopo d'incoraggiare l'ente responsabile a continuare sulla buona via percorsa o di richiamarvelo quando per avventura se ne fosse in qualche modo allontanato; e questa seconda specie di sindacato è quella che veramente fa per noi.

L'azione di questo sindacato, ho detto, dev'essere periodica, e questa è per me una condizione essenziale e indispensabile, perchè evidentemente se fosse continua, il sindacato da razionale diventerebbe preventivo, e se non fosse periodica senz'essere continua, essa sarebbe lasciata totalmente in balìa del capriccio individuale, ed agendo a sbalzi e senza norme fisse, finirebbe per lasciar aperto l'adito all'abuso e sarebbe quindi inefficace.

La questione poi del come e del quando quest'azione periodica si dovrà esercitare è naturalmente subordinata all'indole speciale della responsabilità militare e all'ordine generale di riparto annuale adottato per le varie istruzioni.

Ora, la responsabilità militare essendo di sua natura essenzialmente gerarchica, ne viene per conseguenza che ugualmente gerarchico dovrà essere il sindacato militare.

Ma ad impedire che per effetto di questo carattere peculiare che deve informarlo, esso degeneri, come facilmente potrebbe accadere, da razionale in preventivo, è necessario, mi sembra, qualche espediente, e l'espediente che a quest'uopo io proporrei, sarebbe quello di distinguere il sindacato razionale, di cui stiamo parlando, in due specie: *ordinario* e *solenne*.

L'*ordinario*, normalmente devoluto ai superiori del reggimento, cioè ai capitani, ai maggiori e al colonnello, potrebbe essere esercitato a brevi scadenze lungo ciascun periodo dell'anno militare, rispettivamente sulle compagnie, sui battaglioni e sul reggimento; il *solenne*, di competenza dei generali di brigata e di divisione e dei comandanti generali, sarebbe invece, mi sembra, più propriamente da esercitarsi alla fine dei singoli periodi d'istruzione, rispettivamente sui reggimenti, sulle brigate e sulle intere divisioni.

Lo scopo e l'utile di tali ispezioni mi sembra manifesto. Chiudere la via ad ogni facile abuso; accertare *comparativamente* i progressi fatti nell'istruzione; mettere in rilievo il grado di capacità e di attitudine e lo zelo spiegato nell'insegnamento; promuoverne lo sviluppo, tenendo desta in tutti quella nobile e proficua gara di emulazione nello studio e nell'adempimento del proprio dovere che nascerebbe dalla efficace prontezza con cui la lode e il biasimo, il premio ed il castigo, potrebbero tener dietro ai buoni ed ai cattivi risultati ottenuti; in una parola, imprimere di volta in volta un nuovo impulso vigoroso a tutto quanto l'organismo del sistema per conservargli la forza viva necessaria al suo regolare andamento; tali sarebbero

in complesso le funzioni e i vantaggi di queste ispezioni periodiche, ch'io invoco come utile e indispensabile complemento di tutte le altre proposte che son venuto facendo sin qui.

VI.

Giunto ormai quasi al termine del breve cammino intrapreso, posso soffermarmi un istante a dare una rapida occhiata all'indietro per non perdere di vista il punto di partenza prima di aver toccato quello di arrivo.

Stabilito il problema, da cui ho pigliate le mosse e la cui soluzione dovea formar l'oggetto del presente lavoro, ho dimostrato che questa soluzione era interamente subordinata alla ricerca d'un conveniente metodo generale d'insegnamento, e mi sono quindi occupato di questa ricerca, stabilendo *a priori* gli elementi di cui la ragione stessa mi suggeriva che esso avrebbe dovuto constare.

Ora dall'esame che ho potuto fare di tali elementi, nel mentre sono stato condotto ad una serie di utili proposte nella cui attuazione, propriamente parlando, consiste l'attuazione stessa del metodo trovato, ho dovuto anche attingere la profonda convinzione che questo è realmente, fra tutti i metodi possibili, il più logico, il più naturale e quindi anche il migliore e il più conveniente.

Informato infatti, com'esso è, al grande principio della divisione del lavoro che ne costituisce il cardine fondamentale, e tendendo quindi, com'esso tende, a specificare i vari organi, affidando a ciascuno di essi

una funzione determinata nell'economia generale del sistema, e a convertirli tutti in altrettanti centri distinti di attività secondaria per rispetto al centro comune, esso è il metodo stesso che la natura impiega nelle sue creazioni per passare da un organismo inferiore ad un altro di ordine più elevato, e noi possiamo quindi a buon diritto ripromettercì dalla sua applicazione i più grandi risultati.

Naturalmente, sarebbe inutile il dissimularlo, l'applicazione di questo metodo, massime nelle presenti condizioni dell'esercito, non mancherebbe di trovare degli ostacoli, ma non è tuttavia da credere che questi ostacoli siano affatto insuperabili.

Del resto è da notare che noi stiamo presentemente attraversando ancora un periodo di transizione il quale, appunto perchè di transizione, è provvisorio e non può quindi durare eternamente. Lasciamo che i nostri quadri siano rinnovati e riempiuti, e l'ostacolo principale sarà tolto di mezzo, e quando poi siano compiute le riforme ora in corso di attuazione e il nostro esercito abbia ricevuto il suo assetto definitivo e che le condizioni politiche ed economiche del nostro paese si siano anch'esse rese più stabili e più normali, è fuor di ogni dubbio che saran rimossi anche tutti gli altri.

Ma frattanto un graduale avviamento all'applicazione di un metodo razionale che sia basato sui principî da me enumerati e discussi, che serva, per così dire, di bussola al reggimento intero nella sua rotta annuale, che impedisca ogni inutile spreco di forza viva, che assegni ad ogni materia il suo tempo e ad ogni individuo la sua parte affinchè tutto proceda e cammini con sapiente economia e coll'ordine di un pendolo ben regolato — ciò che è la condizione principale e suprema perchè possa funzionare con frutto il compli-

cato organismo degli eserciti odierni — è non solo possibile, ma utile e necessario, ed invocandolo credo di far opera lodevole, conforme al mio dovere e consentanea sopratutto ai grandi interessi dell'esercito a cui ho l'onore di appartenere.

E qui fo punto, augurandomi che i pochi germi che ho gettati nel campo della pubblicità sian fecondati da una discussione imparziale.

NICOLÒ MORESCO
Tenente nel 1° reggimento bersaglieri.

L'AVVENIRE DELLE STRADE FERRATE

CONSIDERATE

SOTTO IL PUNTO DI VISTA DELLA LORO CRESCENTE IMPORTANZA

NELLA

DIFESA DEGLI STATI

(Continuazione e fine — V. dispensa precedente)

II.

Impiego delle ferrovie in tempo di guerra.

Le strade ferrate possono ancora rendere servizi importanti alla guerra, allo scopo di trasportare rapidamente e improvvisamente una frazione d'armata d'un effettivo non troppo grande, per farla giungere ad un punto d'importanza particolare e decisiva. Questi trasporti possono dirsi tattici. Per essi non si richiede che le strade ferrate dieno un servizio regolare costante, cioè che possano funzionare lungo tempo senza interruzione: trattasi invece di trasportare in un tempo fissato o meglio nel minor tempo possibile un numero determinato di truppe, impiegando a questo scopo tutti i mezzi di trasporto che si hanno disponibili o che si possono avere prontamente. — Per questa specie di trasporti, attesa la poca durata del tragitto e l'importanza dello scopo che si vuol ottenere, non è il caso di occuparsi della comodità e del benessere delle truppe, più di quanto è necessario onde conservar loro tutta la forza e l'energia morale. I trasporti di questa natura in circostanze ben appropriate possono dare risultati importantissimi.

Valutazione dell'utilità dei trasporti tattici. — Dallo studio della quantità di truppa che una linea può trasportare in un tempo limitato, si può valutare l'utilità dell'impiego delle ferrovie in momenti decisivi. Generalmente la soluzione d'una battaglia o d'un combattimento comprende un periodo di 24 ore, e per conseguenza il tempo, durante il quale può cangiarsi il risultato per l'arrivo sul campo di battaglia di nuove truppe, è assai limitato. Ora, quando la distanza tra il punto di partenza ed il luogo d'arrivo non è considerevole, una buona organizzazione del servizio ed un materiale sufficiente permettono di trasportare a destinazione sopra una linea ferroviaria in 24 ore la fanteria d'un corpo d'armata (20 o 25,000 uomini) oppure un corpo composto di 2 o 3 brigate delle tre armi riunite. Non è dunque che su questo numero limitato di rinforzi, che si può contare di poter inviare al combattimento in un giorno di battaglia.

Certamente il vantaggio che si può ritrarre dall'impiego delle strade ferrate nelle operazioni della guerra, è molto più grande sotto il rapporto strategico che sotto il rapporto tattico.

Eccone alcuni esempii:

Rinforzi avuti dal generale Rosenkranz. — 1° Durante la guerra di separazione degli Stati uniti d'America, verso la metà di settembre del 1863, il generale Brag separatista aveva concentrato forze considerevoli nel Tennessee disponendosi ad intraprendere un'azione decisiva contro il generale nemico Rosenkranz. In seguito alle domande di rinforzi chiesti da questo ultimo, il generale Hurlbutt da Memphis gli inviò immediatamente i reggimenti di cui poteva disporre per mezzo delle linee ferroviarie di Memphis e dell'Ohio. Così pure il generale Hoocker gli spedì per ferrovia l'11° corpo e parte del 12°. Infine dietro ordine del generale Grant, Shermann partì

per la strada ferrata di Memphis con un corpo di truppe considerevole per rinforzare Rosenkranz. Questi rinforzi gli furono però insufficienti e non lo salvarono egualmente dalla disfatta di Chickamauga che egli dovette subire.

Soccorso avuto dagli Italiani a Montebello. — 2° Nella guerra del 1859 due battaglioni francesi percorsero 15 chilometri in ferrovia, onde arrivare in soccorso della cavalleria italiana impegnata nel combattimento a Montebello.

Tentativo di circondare un'armata. — 3° Durante la guerra del 66 la Prussia verso la fine di giugno volendo ottenere lo scopo di circondare l'armata dell'Annover, fece trasportare delle truppe da Goettingue-Münden-Cassel con grande celerità.

Impiego tattico delle ferrovie fatto dal generale Faidherbe. — 4° Le strade ferrate del nord della Francia furono impiegate dal generale Faidherbe nella guerra del 70 con assai discernimento; egli sostenne con un piccolo corpo di truppe l'onore delle armi francesi per la moltiplicità e rapidità dei movimenti.

Precauzioni da aversi nell'impiego tattico delle ferrovie. — Questi fatti mostrano come l'impiego delle ferrovie nelle operazioni tattiche può riuscire qualche volta di grande utilità. Però per condurre in ferrovia delle truppe sino in vicinanza del nemico, bisogna far riconoscere la linea con locomotive di prova, mettere dei posti di osservazione di cavalleria lungo la linea, e proteggere le stazioni estreme con forze sufficienti.

La minima imprudenza può essere fatale. Eccone un esempio tolto dalla guerra d'America:

Imprudenza commessa nella guerra d'America. — Il colonnello Barton dell'armata del nord arrivando per acqua presso Beaufort, nella Carolina del sud, aveva fatto

sbarcare 350 uomini ed 1 obice da 12 e s'era avvicinato alla strada di ferro di Savannah-Charleston, nel momento appunto che presso la stazione di Manassas giungeva un treno carico d'infanteria e d'artiglieria nemica. Il colonnello Barton l'accolse con scariche d'artiglieria e moschetteria, facendo cadere un buon numero d'ufficiali e d'uomini del convoglio. Molti altri si uccisero volendo saltare a terra mentre il treno era ancora in piena marcia.

L'esecuzione d'altronde d'un movimento tattico, dipende da tante circostanze e la celerità del trasporto può divenire di tale somma importanza, da consigliare l'impiego delle ferrovie quando sia possibile, anche nella probabilità di sorprese che possono succedere. Certamente che nell'adoprare in questi trasporti le ferrovie, non bisogna mai dimenticare le precauzioni volute.

Impiego delle ferrovie nel trasporto dei viveri. — L'impiego delle strade ferrate in tempo di guerra, può dare vantaggi incalcolabili anche pel trasporto di approvvigionamenti di tutte le sorta.

La campagna del 59 è assai rimarchevole dal punto di vista del trasporto dei viveri effettuato dalle ferrovie. Si trattava di far vivere 400,000 uomini, e col mezzo delle ferrovie i Francesi ebbero la maggior parte degli approvvigionamenti da Genova, e gli Austriaci da Verona ove avevano stabilito dei magazzini ampiamente provveduti.

La campagna del 66, per opinione di scrittori tedeschi, considerata solamente dal punto di vista dell'alimentazione delle truppe, senza il concorso delle ferrovie sarebbe stata impossibile. Per convincersene basta considerare la lunghezza delle linee d'operazione che si estendevano da Berlino a Vienna, e da Minden a Francoforte. Lo stesso può dirsi forse dell'ultima campagna del 70 in Francia.

Conseguenza dell'impiego delle ferrovie nel trasporto dei viveri. — Prima delle ferrovie la quistione di far vivere un'armata ebbe sempre una grandissima importanza nelle combinazioni strategiche. Ora mediante una buona organizzazione del servizio delle ferrovie pel trasporto dei viveri e delle vettovaglie, un capo d'armata può quasi completamente rendersi indipendente da questa preoccupazione.

Impiego delle ferrovie negli altri bisogni della guerra. — In ultimo, l'impiego delle ferrovie in tempo di guerra può dare dei risultati incalcolabili pel trasporto del materiale da guerra, per ospitare rapidamente i malati ed i feriti negli ospitali, infine pel trasporto dei prigionieri di guerra.

Per valutare la quantità dei trasporti che possono eseguire le ferrovie in tempo di guerra, mi basti citare il fatto: che la compagnia delle strade ferrate francesi d'Orléans ha trasportato essa sola, dal luglio al dicembre 1870, 150,000 uomini, 1,500,000 cavalli e 120,000 tonnellate di materiali e d'approvvigionamenti.

III.

Distruzione delle ferrovie in tempo di guerra.

L'influenza che esercitano le strade ferrate sopra le operazioni strategiche, condurrà nella guerra a fare i più grandi sforzi per privare l'avversario di questo importantissimo mezzo di comunicazione.

L'ordine nell'adoprare le risorse materiali non è meno indispensabile nella guerra, della disciplina delle truppe. L'ordine materiale non è altro che la disciplina delle

cose, e poichè la guerra è la distruzione organizzata, il dovere di coloro che la dirigono è di saper distruggere, e distruggere a proposito, e soltanto ciò che è necessario e non di più. Le strade ferrate forniscono una dimostrazione saliente di questo triste assioma. Quanto esse servono per portare in avanti le armate e per precipitare l'attacco, altrettanto esse divengono utili in certi casi, per ritardare la marcia del nemico e per proteggere la difesa. Che si tagli un ponte od un viadotto, che si renda una galleria impraticabile per lo scoppio della mina, che si levino le rotaie, che si accumulino ostacoli sopra una porzione della via: se queste operazioni sono bene eseguite, ciò sarà sufficiente per assicurare la ritirata dell'armata vinta, e per arrestare almeno per qualche tempo l'armata d'invasione.

Grandissima distruzione di ferrovie nella guerra di America. — In quattro anni di guerra negli Stati Uniti d'America si distrussero 1200 chilometri di strade ferrate, e ne furono posti fuori di servizio 5400 in un tempo non superiore a sei mesi. Sono perdite enormi per le finanze di uno Stato. Non tutte le nazioni possedono quella vitalità straordinaria che ha l'America, la quale ha potuto rialzarsi di queste grosse perdite in poco tempo.

Opinione di Rustow *sulla distruzione delle ferrovie.* — Rustow (l'autore di vari pregevoli scritti militari) si preoccupa di queste distruzioni molte volte inutili, e propugna l'idea che venga sanzionato un nuovo diritto internazionale di guerra che protegga ciò che esso chiama il lavoro dell'uomo, e principalissime le strade ferrate. Nel suo trattato di tattica stabilisce come legge fondamentale di guerra: « che ogni generale prima di dare un ordine, deve bene assicurarsi della ragione di esso e delle sue conseguenze ».

Importanza della distruzione delle ferrovie per arrestare il nemico. — Infatti nulla è più riprovevole in un secolo come il nostro, come gli atti di vandalismo e le distruzioni inutili. D'altronde le distruzioni hanno una grande importanza allorquando si tratta di arrestare il nemico.

Uno scrittore germanico, il signor de Wickede, rendendo conto dei principali avvenimenti della campagna del 70, attribuisce un'importanza decisiva a questi processi di distruzione strategica.

Egli dice: « Dopo Woerth i Francesi commisero lo sbaglio di non distruggere le strade ferrate, e di non far saltare le lunghe gallerie perforate nei Vosgi al di là di Saverne.

« Essi credettero senza dubbio di poter ancora riprendere l'offensiva. L'avanguardia germanica trovò così le gallerie perfettamente intatte, ed i Vosgi facilmente attraversabili. Se si fossero prese tutte le misure perchè il passaggio dei Vosgi divenisse pericoloso, cosa assai facile a farsi in due o tre giorni, sarebbero state necessarie delle settimane all'armata germanica, affinchè potesse giungere a Nancy. »

Importanza d'uno studio preventivo delle ferrovie per la loro distruzione. — Questa sola opinione basta a mostrare, quanto sia necessario di fare anche uno studio delle strade ferrate, sotto il punto di vista di determinare i passaggi da intercettarsi, i lavori da distruggere, il tempo necessario per l'operazione ed i mezzi di esecuzione i più rapidi e sicuri. È conveniente cioè organizzare per tempo la distruzione perchè essa sia opportuna e facilmente riparabile, onde evitare degli inutili disastri.

Istruzioni militari esistenti in Prussia. — In Prussia esistono già da tempo delle istruzioni militari sulla distruzione delle strade ferrate in tempo di guerra.

Come regola fondamentale si ammette di evitare generalmente la distruzione delle ferrovie che si è nella necessità d'abbandonare al nemico, limitandosi ad una degradazione parziale che permette però di ottenere lo scopo prefisso, vale a dire, di mettere fuori di servizio la linea. Uno studio tecnico riguardante la demolizione e la restaurazione delle ferrovie, potrebbe riuscire utilissimo per tutti gli ufficiali. — Alcuni autori tedeschi e belgi trattarono assai pregievolmente la questione sotto il punto di vista tecnico. Menzionerò fra questi ultimi il Busson *(Les chemins de fer à la guerre)*.

Attacco d'una ferrovia. — L'attacco d'una ferrovia sia per distruggerla per un certo tratto, sia per assicurarsene la possessione durevole, rientra essenzialmente nella categoria delle marcie rapide e dei movimenti avvolgenti e di sorpresa. — Per queste operazioni di guerra si esige un capo abile, ci vogliono ufficiali e soldati scelti dai quali si possa ottenere tutto, e che in ciascun caso particolare sappiano ispirarsi dalle circostanze: non è quindi possibile tracciare metodi d'attacco di questo genere. — L'autore anonimo tedesco d'un utilissimo libro sull'impiego delle strade ferrate in tempo di guerra (dal quale attinsi molte delle cose che ho esposte) è d'opinione che la cavalleria, specialmente, avrà la parte più importante nelle operazioni della guerra risguardanti le ferrovie.

Esperienze fatte in Austro-Ungheria. — Recenti esperienze nell'Austro-Ungheria confermerebbero, come anche questa potenza militare consideri la cavalleria come l'arma principale che verrà impiegata per la distruzione delle ferrovie.

Queste esperienze sono state fatte sull'impiego della dinamite per mezzo della cavalleria, per distruggere un certo tratto di ferrovia. Sembra che i risultati ottenuti siano soddisfacenti, e che la grande potenza di-

namica di questa materia esplodente possa essere impiegata utilmente e quasi di sorpresa, per ottenere lo scopo di metter fuori di servizio un certo tratto di ferrovia.

I seguenti esempi tolti dalla guerra d'America mostrano come anche l'artiglieria associata qualche volta alla cavalleria, possa avere la sua parte nelle spedizioni pericolose ed importanti allo scopo di distruggere una ferrovia.

Spedizione di Grierson. — 1° I successi della squadra di Farragut nel marzo 1863 avevano completamente isolata dalla parte est la fortezza di Wicksbourg appartenente ai separatisti. Il generale Grant per aggravare la situazione della guarnigione risolvette di far distruggere le ferrovie del lato ovest della fortezza. Incaricò il colonnello di cavalleria Grierson con tre reggimenti riuniti a Lagrange sulla frontiera nord del Mississipipi di percorrere lo Stato di questo nome e di distruggere le strade ferrate che incontrerebbe nella sua marcia raggiungendo poi il generale Banks e Bâton-Rouge. Grierson adempì la sua missione con tanto successo che il governo lo promosse generale.

Spedizione di Wilson. — 2° Per occupare la sua cavalleria durante l'attacco di Petersburg, Grant ordinò a Wilson di marciare il 21 giugno 1864 da Bermuda sopra Condred con le divisioni Wilson e Runtz e tre batterie d'artiglieria a cavallo, e di fare un tentativo sopra le ferrovie di Wieldon e di Danville. Wilson girando le posizioni dei separatisti ottenne di distruggere le due reti di ferrovie, ma nel ritorno il 28 s'incontrò nella cavalleria dei separatisti riunita sotto gli ordini di Hampton e in due brigate di fanteria, che Lee aveva incaricate di tagliare la ritirata di Wilson e di punirlo delle sue devastazioni. Gli unionisti impegnarono due combattimenti disperati nei quali dovettero lasciare

al nemico tutta l'artiglieria, 30 vetture e 1000 prigionieri. Le due divisioni tagliate in mezzo e disperse poterono ancora cogli avanzi fuggire in disordine girando una (quella di Rautz) l'ala dritta del nemico, l'altra (quella di Wilson) l'ala sinistra. Questa spedizione costò ben cara, poichè pose la cavalleria di Grant nell' impossibilità di tentare per lungo tempo nulla di serio: ed il risultato ottenuto fu piccolo, poichè le ferrovie distrutte furono prontamente ristabilite dai corpi d'operai dell'armata di Lee.

La cavalleria dei separatisti nella guerra d'America. — 3° La cavalleria dei separatisti specialmente ha operato prodigi in fatto di attacchi rapidi di ferrovie. Il generale Stuart specialmente è celebre per le sue corse lontane ed audaci nelle quali alla cavalleria era sempre associata l'artiglieria. Le sue due spedizioni, una attorno a Richmond dietro l'armata di Mac-Clellan, e l'altra nel Maryland alle spalle pure del nemico, sono celebri anche sul nostro continente.

La cavalleria tedesca nella guerra del 70. — 4° Anche la cavalleria germanica nella campagna del 70 si distinse nell'attacco e distruzione delle ferrovie. Fra gli esempi citerò quello avvenuto due giorni dopo la distruzione della porzione mobile del ponte di Kehl fatta dai Badesi, per atto difensivo. Gli ulani passarono il confine, sorpresero i posti francesi ed aiutati da persone tecniche fecero saltare in aria parte di un viadotto posto fra Saargemünd e Hagenau. Impiegarono pure la dinamite per svellere le ruotaie prima e dopo il viadotto.

Non è mio scopo analizzare i metodi di difesa d'una ferrovia: lo studio dei quali è pure ora necessario per le operazioni della guerra.

Come pure tralascio d'occuparmi dei mezzi e delle istituzioni, atte a facilitare in tempo di guerra il ri-

stabilimento e l'organizzazione del servizio delle ferfovie (1).

Ed ora poche parole di conclusione. Le quistioni tutte che ho solamente delineate, sebbene non sieno essenzialmente d'importanza per l'artiglieria, pure hanno attinenza con essa per alcuni studi speciali: e rientrano poi nella vista generale d'una diffusa istruzione per gli ufficiali, per quanto ha relazione all' impiego di tutti i mezzi utili e giovevoli d'attacco e difesa, in tempo di guerra. — Oltre le considerazioni esposte sull'impiego delle ferrovie in tempo di guerra, queste, considerate sotto il punto di vista della difesa dello Stato, possono avere un'importanza grandissima nella difesa delle coste, nel rinforzare le linee naturali di difesa d' un paese formate dai fiumi, nel collegare e rinforzare le piazze forti, ecc. — Ormai lo studio della difesa d' un paese non può disgiungersi da quello della formazione d' un buon sistema di reti ferroviarie (2).

Quanto poi l'impiego delle ferrovie abbia modificato le condizioni della strategia, lo si può giudicare dal considerare come le ferrovie permettono di estendere considerevolmente il teatro della guerra, e di impiegare e concentrare in poco tempo delle masse di truppe sì imponenti, che non furono mai adope-

(1) Ne scrive diffusamente e con cognizione profonda il già più volte citato maggiore DE CHARBONNEAU.

(2) Un recente scritto stampato a Parigi dal capitano d'artiglieria LUIGI DE TROMENEC che porta il titolo: *Étude sur le réseau de chemin de fer français, considéré comme moyen stratégique*, cerca di dimostrare come la Francia possa in *tre* giorni, dopo la dichiarazione di guerra, concentrare alla frontiera 390 mila uomini e portare l'effettivo in altri quattro giorni a 550 mila uomini.

In questo lavoro si fa vedere in ispecial modo come sarebbe possibile il rapido concentramento dell'esercito francese sulla nostra frontiera.

rate nelle guerre passate. — L'impiego delle ferrovie ha portato un colpo mortale ai teorici, che pretendono di condurre una guerra con un piano di già formato precedentemente. Ciò che ha potuto fare Napoleone il grande, calcolando in alcune campagne tutto quanto accadde realmente, come nella campagna d'Italia che ebbe termine colla battaglia di Marengo, ai nostri giorni non sarebbe più possibile.

L'impiego giudizioso delle ferrovie diminuisce le probabilità di successo della difensiva assoluta, ed aumenta ad un alto grado quelle della offensiva, o della difensiva combinata con ritorni offensivi. — L'autore tedesco anonimo (che ho già citato) scriveva nel 69 come consiglio nelle guerre avvenire: « Prendete l'iniziativa fino dal primo giorno dell'apertura delle ostilità con piena conoscenza di causa; non trascurate nessuna delle risorse e dei mezzi ausiliari che vi forniranno le vostro strade ferrate; fate d'aver studiato a fondo il paese ove portate la guerra e voi sarete *sicuri di vincere* ». Queste parole furono una profezia che si verificò nella guerra del 70, della Germania contro la Francia.

Fu detto nel passato il seguente aforismo: « la guerra sta nelle gambe »; nell'avvenire si potrà dire a maggior ragione: la guerra sta nell'impiego utile delle ferrovie. — E ciò specialmente si potrà dire pel primo concentramento d'un esercito.

L'autore sopralodato dice ancora: « la facilità, colla quale per l'impiego delle ferrovie si cambia rapidamente il teatro della guerra, rende più che mai indispensabile che le truppe sieno ben ammaestrate ed istrutte, e che gli ufficiali tutti, anche i capi subalterni, diventino più che mai capaci di comprendere e di eseguire missioni importanti ». È questa pure una verità consacrata dall'esperienza delle ultime

campagne: se nella vita individuale qualche volta la vittoria si crede frutto non della saggezza ma del caso, nella vita delle nazioni alla guerra, la vittoria, a parità delle altre condizioni, sarà sempre dalla parte ove maggiore è l'istruzione e lo studio. La guerra non è più un'arte: ad essa ormai si collega tutto quanto il progresso scientifico. Le guerre all'epoca nostra non si vincono il giorno che si combattono, ma durante il tempo in cui si preparano e si studiano i mezzi necessari a vincerle. Le scoperte della fisica, della chimica, della meccanica vengono utilizzate, tutti i ceti sociali indistintamente dovranno ora per legge concorrere alla difesa dell'indipendenza del paese; prepariamoci dunque collo studio, col lavoro, col raccoglimento a difendere il nostro giovane Stato: non ci culliamo nella lusinghevole speranza che nessun'altro paese attenti alla nostra nuova e risorta vita; siamo forti, mostriamo d'avere saldi caratteri, e fermi propositi: e saremo degni dell' avvenire che si prepara all' Italia unita e concorde nella via del crescente progresso delle industrie, delle scienze, della civiltà!

ENRICO PAGANI
Tenente nell'8° regg. d'artiglieria.

CONSIDERAZIONI

SUL

VOLONTARIATO D'UN ANNO

IN

PRUSSIA, IN AUSTRIA, IN FRANCIA ED IN ITALIA

Il volontariato d'un anno, questa giovine istituzione introdotta oramai presso tutti i principali eserciti europei, ha la sua origine nel principio che obbliga tutti i cittadini dello Stato al servizio militare.

Già da molto tempo fu riconosciuto e proclamato il principio dell'eguaglianza di tutti i cittadini di fronte all'obbligo della difesa nazionale, ma all'applicazione poi furono mantenute in tutte le leggi di reclutamento elaborate fino a pochi anni or sono, tali e tante eccezioni da renderlo completamente illusorio. Non fu che in questi ultimi tempi, in seguito al novello carattere assunto dagli eserciti ed in conseguenza dell'indole e delle esigenze dell'attuale società, che si dimostrò necessaria la stretta applicazione dell'enunciato principio, non solo quando il pericolo lo avesse richiesto, ma bensì anche nei tempi normali di pace. Quasi tutte le leggi sul reclutamento attualmente in vigore in Europa sanciscono infatti la massima del servizio personale obbligatorio per tutti i cittadini che ne abbiano l'attitudine, e se qualche potenza, per ragioni che non è qui il caso di indagare, non ha ancora convertito questo principio in legge, non ne ha però

sconosciuta la necessità, nè tarderà molto ad introdurlo nella propria legislazione militare.

Ma l'obbligo personale del servizio militare non andrebbe scevro d'inconvenienti ove venisse strettamente ed uniformemente applicato, primo fra tutti quello d'incagliare lo sviluppo scientifico, letterario ed economico delle nazioni col togliere ad esse per un numero maggiore o minore di anni molti preziosi elementi che a questi vari scopi concorrono. D'onde la necessità d' introdurre nelle leggi che sanciscono il principio generale dell' obbligo personale al servizio, alcuni temperamenti i quali, senza violare sostanzialmente un tale principio, limitino in certi determinati casi la durata del servizio a favore della società.

Principalissimo fra questi temperamenti è l' istituzione del volontariato di un anno. Con essa infatti, mentre si conferma pur sempre il principio dell' obbligo generale al servizio militare in tempo di pace, mentre si mantiene intatto il dovere d'ogni cittadino di concorrere alla difesa della patria quando essa sia minacciata, e mentre non si rinuncia alle esigenze militari d'aver cioè in caso di guerra elementi istruiti e disciplinati, si favoriscono nello stesso tempo gl' interessi generali della società col distogliere pel minor tempo possibile dalle loro occupazioni quegli individui i quali, per l'indirizzo dato alla propria attività o per la loro posizione sociale, sono in grado di concorrere in qualche modo al benessere ed alla prosperità nazionale.

Le colossali proporzioni assunte dagli eserciti moderni e l'importanza sempre maggiore che va acquistando l'istruzione tecnica e morale del soldato nelle guerre dei nostri giorni, hanno dato origine ad esigenze perfettamente in opposizione a quelle della società; ed il volontariato d' un anno mentre soddisfa

perfettamente agl'interessi militari, ha il massimo riguardo possibile alle esigenze sociali. Soluzione migliore non si poteva immaginare, poichè nello stato di cose attuale sarebbe illusorio il voler cercare una soluzione che soddisfacesse perfettamente e nello stesso tempo a due interessi costantemente in lotta tra di loro.

Ma perchè quest'istituzione non perda il suo carattere, perchè tuteli veramente gl'interessi generali e non degeneri in un privilegio a favore di pochi, è necessario che sia circondata da guarentigie tali da accertare l'idoneità degl'individui che vi aspirano.

Finalmente quantunque la legge sul volontariato di un anno miri unicamente agl'interessi generali, non cessa però d'essere pur sempre un'agevolezza ed un favore per quei cittadini che possono aspirare a goderne i vantaggi, e siccome in generale la cultura non va disgiunta dai mezzi di fortuna, così sarebbe anche giusto che lo Stato pretendesse certi compensi da coloro che fruiscono dei vantaggi di questa legge e sono in grado di darli, e prima di tutto quello di diminuire i pesi dell'erario provvedendo da se stessi al proprio mantenimento durante l'anno di servizio, salvo però allo Stato, affinchè non sia violato il carattere della istituzione, il provvedere al mantenimento di quei pochi che, pur avendo le condizioni richieste di cultura e di attitudine, siano privi di mezzi di fortuna.

Alle considerazioni generali fin qui svolte, s'informano più o meno esattamente le leggi sul volontariato d'un anno attualmente in vigore in Europa.

La Prussia che fu la prima ad introdurre nella sua legislazione il servizio personale obbligatorio, fu pure la prima ad istituire il volontariato d' un anno e su

di essa si modellarono in seguito più o meno esattamente le altre potenze quando vollero introdurre tale istituzione nei loro ordinamenti militari.

In Prussia i giovani di buona condotta constatata che soddisfino a certe determinate condizioni di capacità ed abbiano i mezzi per vestirsi, equipaggiarsi e mantenersi a proprie spese, possono essere ammessi a servire nell'esercito per un solo anno invece di tre, in qualità di volontari di un anno. Potendo però darsi che qualcuno abbia le richieste condizioni di cultura per conseguire i vantaggi del volontariato, ma sia privo di beni di fortuna, la legge prussiana autorizza i comandanti di corpo d'esercito ad ammettere in determinati casi, e nella fanteria soltanto, volontari d'un anno a parziale o totale spesa dello Stato.

Le condizioni d'idoneità sono in Prussia accertate da commissioni speciali riunite due volte all'anno, generalmente in marzo ed in settembre, in determinati punti del territorio dello Stato. Queste commissioni composte di ufficiali dell'esercito, di funzionari dell'amministrazione civile e di professori di stabilimenti d'istruzione, per modo che gl'interessi tanto militari che civili vi siano opportunamente rappresentati e tutelati, sono incaricate di constatare la capacità dei giovani aspiranti al volontariato d'un anno, sia interrogandoli direttamente sulle materie specificate in appositi programmi, sia esaminando i certificati di studio trasmessi dai direttori di determinati stabilimenti d'istruzione, i quali danno diritto all'ammissione al volontariato senza che occorra ulteriore esame.

Agli individui che si presentano e sono da queste commissioni dichiarati idonei al volontariato d'un anno vien rilasciato un certificato d'accettazione, il quale dà loro diritto, previa visita medica che ne accerti

l'attitudine fisica, ad essere ammessi nel corpo da essi prescelto per compiere l'anno di servizio.

Coloro che avendo ottenuto il suddetto certificato d'accettazione desiderassero protrarre di qualche anno la loro presentazione al corpo possono ottenerne l'autorizzazione purchè tale dilazione non oltrepassi il 1° ottobre dell'anno in cui compiono il 23° di età; ed in taluni casi dal regolamento specificati ed applicabili specialmente ai giovani che intendono servire come medici, le autorità di leva di 3ª istanza possono ancora estendere questa dilazione fino al 27° anno di età.

Mercè queste disposizioni legali che costituiscono la base del reclutamento dei volontari d'un anno in Prussia, e più di tutto mercè la sana ed imparziale applicazione che fin qui se ne fece, questa giovine istituzione ha potuto in breve volgere di anni dare al paese ed all'esercito ottimi risultati e guadagnarsi la stima, l'ammirazione e le simpatie universali. E ho detto questi frutti doversi più di tutto attribuire alla sana ed imparziale applicazione delle disposizioni legislative, poichè queste considerate intrinsecamente non hanno che un valore assai limitato; così, per venire al concreto, non basta ch'esse stabiliscano il grado d'istruzione, le condizioni di capacità degli ammissibili al volontariato per assicurare all'istituzione il suo carattere d'utilità generale, ma è necessario ancora che le persone chiamate a decidere su questo argomento ne facciano una razionale e coscenziosa applicazione, avendo solo di mira lo scopo della legge, che è quello di agevolare gli studi e l'attività di coloro i quali veramente possono essere di qualche utile alla società. Senza l'intervento di questa intelligente e scrupolosa cooperazione, anche le più perfette disposizioni legali non varrebbero ad impedire che l'istituzione

deviasse dal suo scopo per trasformarsi in un privilegio altrettanto nocivo alla società quanto all'esercito.

Alla legge prussiana succede in ordine cronologico l'austriaca. Colla legge militare del 5 dicembre 1868, colla quale viene introdotto nella monarchia austro-ungarica l'obbligo generale al servizio in tempo di pace, vengono pure sancite le disposizioni riguardanti il volontariato d'un anno.

Circa al reclutamento dei volontari queste disposizioni stabiliscono che i cittadini, i quali posseggono un grado d'istruzione corrispondente ad un corso di studi fatti in un ginnasio superiore, in una scuola tecnica superiore od in un istituto equiparato, e siano in grado di addurre documenti rilasciati in proposito dai direttori di detti istituti d' istruzione, pubblici o aventi diritto di pubblicità, oppure si assogettino ad un esame innanzi ad una commissione mista stabilita all' uopo, entrando volontari nell'esercito ed obbligandosi a vestirsi, equipaggiarsi e mantenersi a proprie spese, avranno diritto in tempo di pace a passare nella riserva dopo un solo anno di servizio attivo; e saranno inoltre autorizzati a scegliersi tanto il corpo quanto l'anno in cui desiderano servire, purchè quest'ultimo sia compreso nei limiti tra il 17° ed il 25° anno d'età. Stabiliscono finalmente che quegl'individui della categoria assegnata ad entrare immediatamente nell' esercito, i quali siano privi di mezzi di fortuna e comprovino tale loro condizione, siano di condotta inappuntabile ed adducano attestati di maturità, oppure di idoneità ottenuta negli appositi esami, possano essere ammessi al servizio volontario di un anno e mantenuti a carico del bilancio dello Stato.

Speciali regolamenti determinano la composizione

delle commissioni d'esame, l'epoca ed il luogo della loro convocazione, il loro modo di funzionare ed i programmi delle materie su cui esse sono chiamate a giudicare; il tutto quasi esattamente conforme a quanto viene praticato in Prussia.

Unica differenza che si riscontra in questa parte fra il regolamento prussiano e l'austriaco si è che mentre questo stabilisce un dato grado d'istruzione per gli aspiranti al volontariato d'un anno, e mantiene queste condizioni rigorosamente eguali per tutti, il regolamento prussiano invece richiede dalla massima parte degli aspiranti un grado di cultura scientifica e letteraria alquanto superiore al precedente, ma in compenso ammette al volontariato, anche senza che comprovino d'aver una cultura scolastica superiore alla elementare, una quantità di operai artisti o meccanici, i quali dimostrino una speciale abilità nell'arte loro.

Questa differenza ha, a mio modo di vedere, un grandissimo valore, spiegandoci essa quale sia l'interpretazione diversa data in questi due paesi al volontariato d'un anno, il quale mentre è ritenuto ed applicato in Prussia come una vera tutela degli interessi generali della nazione, rendendosi accessibile a tutti quei cittadini che nella cerchia della loro attività siano in grado di cooperare al nazionale progresso scientifico ed economico, in Austria invece fu rivolto quasi ad esclusivo vantaggio dell'esercito e specialmente dei quadri inferiori di questo.

Ora siccome in tutto il resto le disposizioni legislative e regolamentari che reggono il reclutamento dei volontari di un anno sono pressochè identiche nei due paesi e siccome i frutti che questa istituzione diede in Prussia sono molto dissimili da quelli prodotti in Austria, pare logico il conchiudere che alla suaccen-

nata circostanza della non esatta applicazione del principio fondamentale, alle disposizioni che regolano il trattamento dei volontari stessi durante l'anno di servizio, delle quali si dirà in appresso, e fors' anche all'indole eterogenea delle popolazioni della monarchia austro-ungarica ed alla non sempre scrupolosa osservanza delle disposizioni in proposito, debba attribuirsi il non aver quivi l'istituzione del volontariato incontrato il favore nazionale ed il non aver dato i buoni frutti che il legislatore si era ripromesso.

Tali sono attualmente le condizioni del reclutamento dei volontari d'un anno in Austria. Probabilmente il Ministro della guerra ha voluto nei primi anni di vita di questa istituzione circondarla delle maggiori facilitazioni perchè prendesse piede, poichè dalle sue stesse dichiarazioni appare essere sua intenzione di modificare sostanzialmente le attuali disposizioni regolamentari circa il volontariato, specialmente nella parte che trattano degli esami e delle condizioni d'ammessibilità, non appena l'obbligo al servizio militare personale sia entrato nelle abitudini del paese.

La più recente istituzione del volontariato d'un anno la troviamo in Francia. La legge francese del 27 luglio 1872 sul reclutamento dell'esercito, la quale proclama e sancisce il servizio militare obbligatorio per tutti, pone nello stesso tempo le norme fondamentali del volontariato d'un anno.

Esse prescrivono che quei giovani i quali abbiano compiuto il 18° anno d'età e siano insigniti di gradi universitarii, oppure siano allievi della scuola centrale di arti e manifatture, delle scuole nazionali di belle arti, delle scuole nazionali di agricoltura, della scuola del genio marittimo, della scuola dei minatori di Saint-Étienne o di parecchi altri istituti spe-

cificati dall'articolo 53 della legge oradetta, possano essere ammessi, prima dell' estrazione a sorte della loro classe ed allorchè presentino i certificati di studio rilasciati dalle autorità specificate in apposito regolamento, a contrarre un arruolamento speciale di un anno che li dispensa da ulteriore servizio in tempo di pace.

Sono parimenti ammessi a contrarre un identico arruolamento coloro che, senza essere nelle condizioni specificate più sopra, si sottopongano a determinati esami e li superino favorevolmente. — Il numero di questi ultimi però non può oltrepassare un dato limite stabilito annualmente dal Ministro della guerra, limite che fu finora abbastanza largo e superiore al numero dei concorrenti.

Gli oradetti esami constano d' una prova scritta e di una orale. Nella 1ª i candidati devono dimostrare di saper scrivere correttamente sotto dettatura; nella 2ª, dopo essere stati precedentemente ripartiti in tre categorie distinte, corrispondenti rispettivamente all'agricoltura, al commercio ed all'industria, vengono esaminati: dapprima tutti uniformemente sulle cognizioni generali elementari (lettura, aritmetica, elementi di storia e geografia nazionale), poscia specialmente sulle nozioni elementari e pratiche che si riferiscono all'esercizio della professione od arte che ciascun candidato dichiara di esercitare ed alla quale è stato ascritto. I giovani, le cui conoscenze professionali non trovano esatto riscontro nelle tre categorie suaccennate, come quelli che attendono alle amministrazioni pubbliche, al notariato, ecc., sono classificati secondo la loro domanda nella categoria che più vi si avvicini, ed interrogati specialmente sulle materie risguardanti le loro funzioni.

Tutte le operazioni relative al ricevimento delle do-

mande, agli esami, al rilascio dei certificati d'accettazione, ecc., sono devolute in Francia agli uffici di prefettura. Gli esaminatori sono scelti fra le persone più autorevoli del paese aventi cognizioni sulle professioni agricole, industriali e commerciali, le quali acconsentano ad esercitarne gratuitamente le funzioni.

È lasciata all'individuo la scelta dell'arma, non così quella del corpo, in cui intende servire. Sono però richiesti speciali requisiti per la cavalleria, l'artiglieria ed il genio. Per la prima si richiede che il candidato *monti bene* a cavallo; per la seconda che *sia abituato a montare* a cavallo, e pel genio che appartenga alla categoria degli ammessi senza esame, oppure sia disegnatore, impiegato telegrafico o ferroviario, od operaio in officine di costruzione.

I volontari devono inoltre, qualunque sia la loro provenienza o l'arma in cui prestano servizio, obbligarsi a servire a proprie spese, al quale oggetto devono anticipatamente versare nelle casse dello Stato una somma che viene annualmente designata dal Ministero della guerra. Pei due primi arruolamenti (marzo e novembre scorsi) fu di L. 1500, e pare che tale sarà anche pel prossimo arruolamento. Per ogni 100 arruolati a proprie spese è accordata la esenzione di una quota intera di versamento, la quale può ripartirsi per cura del prefetto fra uno, due, tre o quattro candidati privi di mezzi di fortuna, che abbiano subìto lodevolmente gli esami d'ammissione.

Finalmente la presentazione ai corpi per compiervi l'anno di volontariato avviene ordinariamente pochi giorni dopo che i candidati hanno ottenuto il certificato d'accettazione, salvo per gli studenti ammessibili senza esame, i quali non avendo terminati i loro studii possono ottenere l'autorizzazione di protrarre la loro entrata al servizio fino al compimento del loro 24° anno d'età.

L'esperienza non ha finora avuto campo a pronunciare il suo verdetto circa l' opportunità ed efficacia delle disposizioni che reggono il volontariato d'un anno in Francia, e mancando questa scorta, non è agevol cosa esprimere un giudizio su di esse e prevedere sin d'ora se ed in qual misura le oradette disposizioni legislative possano tornare utili e raggiungere lo scopo loro. Facendo però astrazione del modo più o meno perfetto con cui verranno applicate e di tutte le altre considerazioni intorno alle quali la sola pratica può rispondere, e limitandoci ad un semplice apprezzamento teorico ed astratto sul loro valore intrinseco, si può asserire che in complesso la legge francese è buona.

Le si potrebbe forse muovere appunto circa la composizione delle commissioni chiamate a decidere sulla idoneità degli aspiranti, commissioni composte esclusivamente di elementi cittadini e solo imperfettamente controllate da rappresentanti dell' esercito; le si potrebbe obiettare di restringere ad un numero forse troppo limitato di casi il sussidio dello Stato a favore di coloro che sono privi di mezzi di fortuna, come anche di essere forse un po' troppo rigida nelle disposizioni concernenti l'assegnazione ed il riparto dei singoli volontarii nei diversi corpi dell'esercito, operazioni queste interamente devolute al Ministro anzichè venir lasciate alla scelta individuale, come si pratica in altri paesi. Questi che paiono difetti potrebbero forse essere necessità volute dalle condizioni speciali in cui trovasi la Francia; ma ammessa anche l'opportunità di codesti appunti, essi riguardano unicamente alcuni dettagli dell'istituzione, non ne intaccano nissuno dei principii fondamentali, nè valgono perciò a modificarne il giudizio più sopra espresso. Questi difetti dopo tutto non hanno impedito che il

volontariato d'un anno sia stato accolto in Francia col favore generale e che nei soli primi due arruolamenti ben 15000 giovani vi siano stati ammessi.

Toccate brevemente le disposizioni che regolano il reclutamento dei volontarii di un anno in Prussia, in Austria ed in Francia, rimane ad esaminarsi la legge italiana.

In Italia, qualunque cittadino idoneo al servizio militare, il quale prima dell'estrazione a sorte della propria classe di leva si sottoponga a determinati esami innanzi a commissioni militari all'uopo convocate presso ogni distretto militare e li superi con successo, è ammesso a servire per un anno ed a proprie spese in qualità di volontario in un'arma o corpo di sua scelta, finito il quale ed essendo riconosciuto sufficientemente istruito nelle cognizioni speciali all'arma prescelta è ammesso, se caduto in 1ª categoria, a godere della affrancazione di favore, di quell'affrancazione cioè che si ottiene mediante una somma non mai superiore al terzo di quella fissata per l'affrancazione ordinaria. È inoltre stabilito che quei giovani, i quali frequentano corsi universitari o scuole tecniche o commerciali specificate in apposito elenco, possano, affine di non interrompere i loro studii, ritardare l'arruolamento fino al 24° anno di età, purchè prima dell'epoca della estrazione della propria classe di leva ne facciano formale dichiarazione ed il relativo versamento.

Prima di addentrarmi nell'esame di questa legge credo opportuno svolgere brevemente una osservazione preliminare. Il volontario di un anno, come si disse in principio, ha per principale scopo di correggere a favore della società le esiziali conseguenze che a questa verrebbero dalla rigida applicazione del principio sul servizio obbligatorio per tutti. È quindi evidente come una legge sul volontariato, la quale non

sia innestata sopra una legge di reclutamento che sancisca questo principio, manchi in gran parte del suo fondamento.

Ora la nostra legge trovasi appunto in queste condizioni. Nello stato attuale della legislazione italiana e finchè anche presso di noi non sia proclamato l'obbligo personale al servizio militare, il volontariato di un anno non potrà avere, come ha presso le nazioni sin qui enumerate, un carattere generale, nè mirare agli interessi di tutta la nazione; potrà arrecare vantaggi all'esercito e specialmente ai quadri inferiori di esso, ma non mai essere un'istituzione veramente necessaria ed indispensabile.

Non dovendo nè potendo per ora la nostra legge tendere allo stesso scopo cui mirano principalmente quelle sin qui esaminate, le quali furono tutte conseguenza dell'introduzione del servizio obbligatorio, mancano i termini di confronto, manca cioè l'analogia d'origine e di scopo per poter istituire un parallelo fra queste e quella, ed una discussione su questo proposito non potrebbe che riuscire oziosa poichè è evidente come in questo stato di cose una medesima disposizione possa per esempio riuscire efficacissima alla legge italiana e non essere sempre conforme all'indole delle altre leggi.

Probabilmente il legislatore nell'introdurre in Italia il volontariato d'un anno non ebbe soltanto in mira di avvantaggiare i quadri inferiori dell'esercito, ma bensì anche di esperimentare, di rendere fin d'ora famigliare alle popolazioni, di naturalizzare in certo qual modo una istituzione che avrà la sua completa ragione d'esistere e sarà anzi una necessità allorquando tutti, non solo in tempo di guerra ma anche in tempo di pace, saranno obbligati al servizio militare. E siccome giova sperare, e tutto induce a credere, che non

passeranno molti mesi prima che questo concetto sia tradotto in legge, così anzichè dilungarmi in una sterile discussione sui pregi o difetti del volontariato in rapporto all'attuale legislazione, parmi più opportuno fare le medesime considerazioni, ma riferirle al volontariato quale dovrà essere allorquando sarà sancito l'oradetto principio. E la prima domanda che mi faccio è questa:

Le attuali disposizioni sul reclutamento dei volontari d'un anno saranno esse sufficienti, risponderanno esse ai principii di giustizia e di opportunità quando non si tratterà più di favorire soltanto gli interessi dell'esercito, ma dovranno avere per iscopo principale di proteggere gli interessi sociali di fronte alle conseguenze dell'obbligo generale al servizio militare?

A me pare di no, e le ragioni che mi suggeriscono una tale risposta sono essenzialmente due:

1° Le cognizioni troppo elementari che sono richieste per l'attuale ammissione al volontariato;

2° L'esclusione assoluta dell'intervento dello Stato a favore di coloro che, pur avendone i requisiti intellettuali, non possiedono i mezzi pecuniari per intraprendere il volontariato.

In quanto alla prima obiezione, anche prescindendo da una certa indulgenza forse un po' soverchia usata sin qui dalle commissioni esaminatrici nei loro giudizi sull'idoneità degli aspiranti, indulgenza certamente consigliata dal bisogno di dar piede alla nuova istituzione, anche trascurando, dico, questa speciale circostanza, e riflettendo unicamente alle disposizioni regolamentari che presiedono a tale materia, è noto a tutti quale leggiero corredo di cognizioni dia adito presso di noi al volontariato d'un anno. Basta che un individuo sappia fare una mediocre composizione sopra una data traccia, legga correntemente e capisca un

libro di lettura elementare, conosca praticamente le quattro operazioni sui numeri interi e decimali, perchè raggiunga le condizioni d'idoneità volute per essere ammesso a fruire dei vantaggi del volontariato. Ora a me pare che codeste condizioni non siano ancora sufficienti a costituire nella generalità dei casi un cittadino utile alla società, un cittadino sul cui concorso, sulla cui intelligente operosità la patria possa fondare delle speranze, un cittadino al quale la legge generale di reclutamento debba fare un'eccezione in omaggio ai vantaggi ch'egli possa rendere alle lettere, alle scienze od alle industrie nazionali.

È bensì vero che con queste disposizioni larghissime nissuno fra coloro che ne sono veramente meritevoli sarà escluso dai vantaggi che offre la legge sul volontariato, ma è altresì incontestabile come oltre a questi pochi cui la legge deve giustamente dei riguardi, se ne aggiungerà un'infinità di altri assolutamente immeritevoli di speciale protezione, e ciò ad incaglio della regolare istruzione ed educazione militare dei primi, non meno che a danno del loro giusto amor proprio offeso, e a detrimento del prestigio stesso dell'istituzione. Con un tal sistema di facilitazioni inoltre si vengono appunto a favorire quei tali cui la legge dovrebbe i minori riguardi, quella classe cioè di cittadini meno utili alla società, e per i quali la legge generale di reclutamento sarebbe una benefica misura, una provvida istituzione che li toglierebbe per tre anni da una vita inoperosa in cui il più delle volte logorano le loro forze fisiche e morali per indirizzarli invece, mediante la scuola severa ed educatrice dell'esercito, ad una vita laboriosa ed ordinata dalla quale il loro corpo, il loro cuore e la loro mente non avrebbero che a guadagnarvi.

Le elementari cognizioni richieste dai nostri pro-

grammi potrebbero bensì essere ritenute sufficenti, come si pratica in Prussia ed in Francia, nel caso si trattasse d'individui aventi speciali cognizioni pratiche in una data arte od industria, ma non mi pare possano da esse sole costituire un sufficente corredo di cultura generale ed una tale garanzia da meritare speciali vantaggi.

Circa alla seconda obiezione relativa al sussidio dello Stato a favore di coloro che son privi di mezzi di fortuna, senza entrare in ulteriori considerazioni per dimostrare una necessità che si mostra evidente di per sè, ove si rifletta che l'interesse pubblico, non già quello di pochi prediletti dalla fortuna, deve essere il carattere fondamentale della legge in questione, basta ricordare le disposizioni in proposito contenute nelle leggi sin qui esaminate. In tutte e tre infatti in misura più o meno larga è ammesso quest'obbligo dello Stato; mentre nella nostra una tale questione non fu ancora toccata.

Nel progetto di legge sul reclutamento, sottoposto in questi giorni all'esame della Camera dei deputati, fra le nuove disposizioni che racchiude, ve n'ha una, quella cioè che tratta dei rinvii anticipati, la quale ove venga approvata risolverà, sebbene con forme diverse da quelle usate presso le altre nazioni, il problema in discorso col rimandare alla società quei soldati aventi una certa cultura, i quali dopo un solo anno di servizio siano dichiarati sufficentemente istruiti nelle attribuzioni della propria arma. È bensì vero che questi individui non godranno, durante il loro anno di servizio, delle agevolezze di cui godono i volontari, nè saranno poscia ammessi agli altri vantaggi a cui questi dopo l'anno di volontariato possono aspirare, ma dal punto di vista degli interessi sociali tutte queste sono questioni secondarie, semplici questioni di forma,

ed alla società poco deve importare che il cittadino, il quale può esserle utile e le viene dalla legge restituito dopo un solo anno di ferma, abbia prestato servizio col titolo di soldato anzichè con quello di volontario.

Egli è certo che, allorquando sarà approvata, questa parte del nuovo progetto di legge, od in qualche altro modo sarà inserito nell'attuale legge sul volontariato questo principio, ed allorquando l'estensione dell'obbligo del servizio a tutte le classi della società, non che lo sviluppo preso dall'istituzione, permetteranno di modificare gli attuali programmi, nel senso di richiedere dagli aspiranti garanzie serie e reali sulla loro idoneità ad essere utili in qualche modo al benessere nazionale, la nostra legge potrà, per quanto ha tratto al reclutamento, gareggiare in bontà con quelle sinora esaminate ed apportare all'esercito ed alle popolazioni quei risultati che per ora non può, nè è chiamata a dare.

Fin qui il volontariato d'un anno fu analizzato soltanto dal punto di vista de' suoi rapporti colla società, ne fu cioè esaminata la sola questione del reclutamento. È bensì questa la parte fondamentale e più importante della istituzione, ma non è tutto. Fin dal principio si disse come, ammesso il volontariato quale una necessità dei tempi e delle leggi attuali, e raggiuntone lo scopo essenziale, si dovesse anche soddisfare a certe esigenze militari, e l'esercito potesse e dovesse inoltre trarre da esso altri non trascurabili vantaggi. Si è questa la parte che mi propongo ora di svolgere brevemente: vedere cioè con quali mezzi presso le varie nazioni si provveda all'istruzione ed all'educazione militare dei volontari e quali vantaggi per l'esercito si cerchi di raggiungere coi giovani elementi forniti dal volontariato d'un anno.

Ciò che anzitutto e più di tutto deve interessare all'esercito si è che dopo l'anno di servizio i volontari abbiano raggiunto una completa istruzione ed educazione militare, senza di che l'istituzione del volontariato andrebbe a scapito degli interessi militari. Ora per ottenere in un anno ciò che non si ottiene che in più anni dagli altri soldati, è evidente come non basti fare assegnamento sulla buona volontà, sull'intelligenza più sviluppata, su tutte le favorevoli disposizioni insomma degli elementi che vi concorrono spontaneamente, ma occorra inoltre l'impiego di un razionale sistema e la più accurata economia del tempo. Per l'educazione militare specialmente, per infondere cioè in elementi avvezzi al libero vivere cittadino, e tendenti per loro natura a sfuggire ai freni che sono una esigenza delle istituzioni militari, quei sentimenti di obbedienza, di ordine, di disciplina, quelle massime di dovere e di sacrificio che sono indispensabili a costituire il vero soldato, un anno di tempo sarà tutt'altro che soverchio perchè sia indispensabile mettere a profitto tutti i mezzi che l'esperienza può suggerire, e fare il più scrupoloso e razionale impiego del tempo.

Una volta raggiunto questo primo risultato sul quale non vi può essere transazione di sorta, si potrà in seguito perfezionarlo, migliorare cioè l'istruzione, portarla ad un grado più elevato e far in modo che, se non tutti, una parte almeno dei volontari raggiunga i requisiti necessari per coprire, specialmente in tempo di guerra, un grado nelle file dell'esercito e fornisca in tal guisa un buono se non un eccellente elemento, il quale, senza pesare sui bilanci dello Stato, possa in caso di guerra concorrere al complemento dei quadri inferiori dell'esercito.

Presso tutte le accennate potenze con mezzi più o meno differenti, con disposizioni più o meno oppor-

tune si tende egualmente a raggiungere questi due risultati i quali essenzialmente dipendono:

1° Dallo stato di cultura intellettuale e morale degli individui che concorrono al volontariato;

2° Dalle disposizioni più o meno razionali ed acconcie che presiedono all'istruzione ed all'educazione militare degli individui stessi durante il loro anno di servizio.

In quanto al primo fattore, ne fu già toccato nelle precedenti considerazioni, rimane quindi a dirsi brevemente qualche cosa del secondo.

La legge ed i regolamenti prussiani, nello stabilire il metodo d'istruzione, nel prescrivere il riparto del lavoro giornaliero, nel tracciare i doveri del volontariato d'un anno, nel determinare insomma tutto ciò che concerne il trattamento di esso, senza perdere mai di vista le esigenze militari, sono però abbastanza larghi di concessioni e di facilitazioni. La legge infatti incomincia dal lasciar piena libertà all'individuo nella scelta del corpo e dell'arma a meno che speciali circostanze di tempo e di idoneità non vi si oppongano. In quanto ai regolamenti, mentre in servizio non ammettono la benchè minima distinzione fra il soldato di leva ed il volontario d'un anno, consentono però a quest'ultimo nelle ore non destinate all'istruzione militare la facoltà di attendere ai propri studi ed ai propri interessi, di alloggiare fuori di quartiere, di essere trasferto da un corpo ad un altro, quando quello cui fu dapprima ammesso venisse a cambiare di stanza e ad incagliare il proseguimento dei suoi studi. Tutte queste agevolezze, com'è naturale, vengono sospese in caso di mobilizzazione per guerra o per campi di manovra. Alle istruzioni militari tutte attendono cogli altri soldati; affine però di accelerarle e perfezionarle vengono inoltre istruiti particolarmente da ufficiali

e sottufficiali appositamente incaricati in ogni corpo. Questo complemento d'istruzione, oltre a quella generale ed indispensabile per essere dichiarati sufficentemente istruiti, ha per iscopo principalmente di preparare buoni elementi ai quadri dei sottufficiali ed anche degli ufficiali pel caso di guerra, i quali però per essere dichiarati tali debbono ancora dopo l'anno di volontariato prestare un servizio d'esperimento per un determinato tempo a seconda del grado cui aspirano e superarne i relativi esami.

Mercè queste disposizioni, come si vede, abbastanza larghe, mentre in Prussia si è reso il volontariato un'istituzione eminentemente popolare, si è in pari tempo soddisfatto non solo alla imprescindibile esigenza militare della sufficiente istruzione per la massima parte dei volontari che han compiuto il loro anno di servizio, ma si è potuto versare nell'esercito permanente una quantità di buoni sottufficiali e provvedere su larga misura all'alimentazione dei quadri, sia d'ufficiali, che di sottufficiali della riserva e della landwehr.

Le disposizioni legali e regolamentari vigenti in Austria superano in larghezza di concessioni quelle ora accennate. Oltre alla facoltà fatta ai volontari di alloggiare fuori di quartiere, è concesso loro di farsi curare a proprie spese da medici borghesi, di far uso, anche in servizio, di stoffe più fine di quelle prescritte per gli altri soldati, di farsi servire da questi ultimi per la proprietà del loro corredo, e perfino di vestire in borghese fuori di servizio. In quanto all'istruzione, questa viene impartita in ogni corpo separatamente dagli altri soldati per mezzo di ufficiali e sottufficiali a ciò specialmente delegati. Il volontario ha quindi in Austria, sia in servizio che fuori, un trattamento affatto diverso dal soldato, e non viene a contatto diretto con quest'ultimo se non dopo aver ricevuto l'istruzione mili-

tare sufficiente a potervi essere inquadrato quale ff. di graduato, il che avviene generalmente al principio delle manovre estive. Coloro soltanto che aspirano a diventare ufficiali di riserva vengono inquadrati come ff. di ufficiali, tutti gli altri come ff. di sottufficiali, senza però vestirne i distintivi. Terminato l'anno di servizio vengono esaminati da Commissioni reggimentali, proposti pei gradi di bassaforza cui sono creduti idonei e transitati tali alla riserva. Coloro che avendo dichiarato di concorrere al grado di ufficiale di riserva ed avendo perciò ricevuto un'istruzione alquanto più elevata sono proposti per questo grado, si presentano direttamente a speciali Commissioni divisionali, le quali giudicano sulla loro idoneità ad ufficiale di riserva e, qualora questa non venga raggiunta, sull'idoneità a sottufficiali. Quei tali finalmente che, ottenuto il certificato d'idoneità ad ufficiale di riserva, desiderassero passare ufficiali nell'esercito permanente, possono anche ottenerlo superando un secondo esame in base a determinati programmi.

Dal sin qui detto si scorge come sia difficile immaginare un sistema d'istruzione e di trattamento militare più largo di concessioni. Sorge ora spontanea la domanda se un tal sistema sia razionale ed opportuno ed apporti alle istituzioni militari quei vantaggi che il legislatore si era proposto. Considerando tutte codeste disposizioni sia isolatamente dal punto di vista del loro valore intrinseco ed astratto, sia in complesso da quello della loro speciale e concreta applicazione ad un paese quale è la monarchia austro-ungarica, siamo indotti a credere che siano eccessive e dannose le facilitazioni e le concessioni d'ogni sorta che tali disposizioni sanciscono. In un paese come l'Austria, in cui lo spirito militare è incontestabilmente meno diffuso, lo spirito nazionale meno vivo di quello che

siano presso le popolazioni prussiane, anzichè allargare, come si è fatto, le facilitazioni accordate in Prussia, mi pare che sarebbe forse stato miglior consiglio restringerle affinchè l'istituzione del volontariato vi apportasse tutti quei frutti di cui è suscettibile.

Le dichiarazioni stesse che il Ministro della guerra ebbe più volte occasione di fare parlando del volontariato d'un anno, mentre dimostrano come la legge protegga l'infingardaggine e la poca volontà di alcuni giovani, perchè dessi alla fine dell'anno di servizio, ufficiali o no, sottufficiali o no, sono per diritto congedati ed hanno in tal modo adempiuto all'obbligo del servizio militare imposto dalla legge, confermano questo apprezzamento, il quale è altresì pienamente conforme all'opinione generale che si ha di questa legge nella stessa monarchia austro-ungarica fra persone competenti in questioni militari, le quali sono d'accordo nel constatare come troppo grandi siano le facilitazioni accordate; come, le ore delle esercitazioni militari regolate con quelle dell'università, il permesso di pernottare fuori di caserma, gli appositi istruttori, le ore di studio militare e di esercitazione pochissime, gli esami non severi, ecc., facciano sì che l'anno di volontariato si riduca in sostanza a poche ore d'esercitazione al giorno, ed a pochi i giorni in cui i volontari prendono parte alle manovre. Forse in altri tempi, quando lo spirito militare era diffuso nelle popolazioni, ciò che si fa ora avrebbe potuto bastare, ma oggi che è necessario infondere nell'animo dei giovani rispetto ed amore alle istituzioni militari, per le quali pare scemata nel paese l'antica venerazione, oggi, anche astrazion fatta da coloro, e sembra siano molti, nei quali la volontà fa difetto, queste grandi facilitazioni rendono impossibile trasformare il giovane borghese in militare; esso è, e rimarrà un borghese che veste l'uniforme.

Per tutte queste ragioni si crede generalmente in Austria, e le dichiarazioni del Ministro della guerra confermano queste voci, che sia intenzione del governo d'introdurre quanto prima importanti riforme, intese sopratutto a dare al volontariato un indirizzo più conforme alle istituzioni militari in genere ed alle condizioni speciali di quelle popolazioni.

Passando ora dalla monarchia austro-ungarica alla repubblica francese, vi si trova un sistema che fa un singolare contrasto col precedente. Quivi è esclusa ogni concessione a favore del volontario d'un anno, il quale è considerato e trattato come qualunque altro soldato, e se differenze si possono constatare tra il soldato di leva ed il volontario d'un anno, esse sono a scapito della libertà individuale di questo. Costui infatti ha tutti gli obblighi del soldato, ma mentre questo almeno può talvolta essere assegnato ad un corpo che stanzi nel proprio paese, il volontario deve necessariamente allontanarsi dalla sua famiglia, e scegliersi un corpo che abbia stanza in un determinato dipartimento; deve intervenire a tutte le esercitazioni e servizi cui attendono gli altri soldati, ma mentre finite queste il soldato ha esaurito il suo còmpito, il volontario deve ancora prender parte alle speciali istruzioni che da appositi graduati gli vengono impartite. Del resto in quanto all'uniforme, al vitto, all'alloggio, in quanto alla concessione di brevi licenze, al trattamento in caso di malattia, tutto insomma ciò che costituisce la vita del soldato è in Francia esattamente identico pel soldato di leva come pel volontario di un anno.

Se poi si considerano i rapporti dei generali ispettori e dei comandanti di corpo e le autorevoli informazioni che si hanno in proposito, si è costretti a convincersi come le suaccennate disposizioni non

siano soltanto sancite nella legge e nei regolamenti, ma trovino un'esatta applicazione ed una piena conferma nella pratica. Tutti infatti concordano nel lodare i progressi fatti dai volontari nell'istruzione, nella condotta e nella buona volontà; salvo lievi transazioni osservate in pochissimi corpi, tutti sono unanimi nel constatare la retta e coscienziosa applicazione delle disposizioni legislative e regolamentari. Gli stessi soldati che, com'è naturale, nei primordi dell'istituzione, non vedevano troppo benignamente questi giovani favoriti dalla legge, ora che hanno avuto campo di constatarne da vicino le buone qualità e l'ottimo indirizzo militare, cominciano ad essere meglio disposti verso di loro, a rispettarli, e non tarderanno molto ad amarli. Ed i volontari medesimi che nei primi giorni della loro vita militare si trovano alquanto scoraggiati dalle fatiche e dalle privazioni loro imposte, abituati dopo qualche mese a questo genere di vita, respirano più liberamente, sono soddisfatti d'aver superato questa prova e si consolano d'essersi in tal guisa svincolati dall'obbligo di prestare un servizio di 5 anni.

Non si hanno per ora risultati più positivi circa questa recentissima istituzione, poichè soltanto in questi giorni compiono l'anno di servizio i primi arruolati.

Quantunque, come fu già osservato, lo scopo fondamentale, cioè l'interesse economico della nazione, sia dalla presente legge raggiunto in modo abbastanza soddisfacente, tuttavia nello stato attuale dell'esercito francese e colla grande deficienza che v'ha di sottufficiali, pare che il Ministro della guerra, assai più che del primo scopo, siasi preoccupato di quello di provvedere l'esercito di buoni sottufficiali ed a questo abbia mirato particolarmente colle disposizioni sin qui enumerate. Ed a tale oggetto ancora, la legge stabilisce che, terminato l'anno di servizio, i volontari abbiano

a subire un esame e, se dichiarati idonei, sia loro accordato un brevetto di sottufficiale; in caso contrario, siano trattenuti sotto le armi un secondo anno a spese dello Stato per ritentare la prova.

Tutti i volontari che superano con successo l'anno di volontariato, sono quindi passati nella disponibilità dell'esercito attivo, nella riserva e nell'esercito territoriale, non già senza grado, come avviene in Austria, in Prussia, e presso di noi, ma col grado di sottufficiale. Oltre a ciò la legge dà loro facoltà di compiere con tal grado i 5 anni di servizio nell'esercito attivo. Contrariamente alle previsioni del Ministro, si ritiene generalmente in Francia che pochi saranno coloro che approfitteranno di quest'ultima disposizione (1).

Finalmente la legge francese stabilisce che coloro i quali hanno subìto lodevolmente alla fine del 1° anno gli esami prescritti possano, restando un altro anno sotto le armi nell'esercito attivo ed in una delle scuole che saranno tra poco istituite a quest'uopo, ottenere la nomina al grado d'ufficiale e, come tali, essere collocati secondo i bisogni del servizio nella disponibilità

(1) Alcuni parziali risultati pervenutimi a conoscenza, dopo avere compilato questo scritto, confermano pienamente questa opinione generale. Così sopra 180 volontari appartenenti ad un reggimento di stanza in Parigi, i quali compirono il loro anno di volontariato il 10 marzo di quest'anno, si ebbe che:

Uno solo si decise a compiere i 5 anni di servizio sotto le armi col grado di sottufficiale;

3 acconsentirono a rimanere un secondo anno in servizio per conseguire il grado di sottotenente ausiliario;

36, avendo già sei mesi di grado di caporale, vennero promossi sergenti e collocati nella disponibilità dell'esercito attivo;

Tutti gli altri, semplici soldati o caporali da meno di sei mesi, vennero trasferti nella disponibilità senza il grado, ma colla dichiarazione d'idoneità a sottufficiali, la quale permetterà loro, se richiamati in servizio, di essere nominati tali.

dell'esercito attivo, nella riserva o nell'esercito territoriale.

Queste ultime disposizioni, non meno delle prime, mi sembrano opportunissime ad assicurare ai quadri inferiori dell'esercito di complemento e della riserva ottimi elementi, ed a mantenere nel tempo stesso prestigio e popolarità alle istituzioni militari.

Veniamo per ultimo all'Italia. L'esame delle disposizioni prussiane e di quelle francesi, il riflettere come con mezzi così diversi si possa giungere a risultati quasi identici, conferma ancora una volta l'evidenza d'una verità antichissima, che cioè le istituzioni considerate teoricamente non abbiano in sè gli elementi assoluti per essere buone o cattive, ma queste qualità derivino loro in gran parte dalle variabili circostanze di tempo e di luogo, in altri termini, dalla più o meno opportuna applicazione loro. Questa verità spiega come in Prussia, fra popolazioni giunte ad un alto grado di educazione militare e politica, per le quali la legge e le istituzioni militari hanno costantemente mantenuto intatto il loro prestigio, la loro autorità, come, dico, in un ambiente così ben predisposto, siansi potuti ottenere con mezzi relativamente blandi e larghi di concessioni quegli stessi risultati, a raggiungere i quali sono occorsi mezzi rigidi ed affatto opposti in un paese come la Francia ove, per una serie di vicende politiche e per la natura stessa delle popolazioni, mancavano tutte codeste predisposizioni favorevoli.

Si vede parimente fallire il sistema di concessioni attualmente in vigore in Austria dove pure mancano tutte le favorevoli circostanze suesposte e rendersi invece necessarie molte riforme intese a dare alle attuali disposizioni un senso molto più ristrettivo.

Se ora si viene a considerare il sistema adottato presso di noi e lo si paragoni a quelli sinora accen-

nati, trovandolo inspirato a maggiori concessioni di quello prussiano e vedendolo classificarsi, in fatto di concessioni, tra questo e l'austriaco, sorge spontanea la domanda se le attuali condizioni nostre siano così favorevoli da permetterci con vantaggio l'adozione di un tale sistema. Io crederei di no.

La cultura generale delle popolazioni italiane, e più ancora il sentimento del dovere, del rispetto per le istituzioni nazionali e specialmente per le militari, l'educazione civile e politica in una parola, spassionatamente considerate, non mi pare abbiano finora raggiunto in Italia tale grado di sviluppo da far sì che possa riescire molto efficace un sistema d'istruzione e d'educazione militare quale è quello attualmente in vigore pei nostri volontari d'un anno.

Tralasciando di enumerare le singole disposizioni legislative e ministeriali intorno a questa importante materia le quali sono note a tutti, mi limiterò ad accennare quelle sole che mi paiono le meno opportune, non senza prima dichiarare che deposta ogni idea preconcetta, la quale potesse in qualsiasi modo fare velo alla verità del mio apprezzamento, e mosso unicamente dal sentimento di compiere un dovere di coscienza, cercherò di riassumere il più brevemente che mi sarà possibile i principali inconvenienti che l'esperienza d'un anno passato fra i volontari di due diversi distretti m'avrebbe dimostrato racchiudersi nell'attuale sistema.

Anzitutto essendo dalla nostra legge lasciata completamente libera la scelta del corpo, avviene generalmente che i volontari d'un anno, affine di allontanarsi il meno possibile dalle loro case e di non essere traslocati durante il loro anno di servizio, scelgano di preferenza ciascuno il proprio distretto militare. Nè in questa scelta è assolutamente estranea un'alta

idea, quella cioè che, non essendo il distretto un corpo combattente, ivi le fatiche debbano essere minori, poichè, è inutile nasconderlo, la dote che più lascia a desiderare nei nostri volontari si è appunto quella che dal loro stesso nome parrebbe dover in essi predominare, voglio dire la buona volontà. Non sarebbe certamente ragionevole il pretendere che l'anno di volontariato dovesse dar motivo a rallegrarsi per colui che lo intraprende e pel quale, per quanto sia una agevolezza, riesce pur sempre di qualche peso, ma fra questo e la poca volontà che si è costretti a constatare e deplorare in una gran parte di questi giovani per tutto ciò che riguarda il loro servizio, e la loro istruzione ed educazione militare, corre un gran divario; nè parmi sarebbe soverchia la pretesa che coloro i quali dalla legge sono già favoriti dimostrassero almeno amore per l'istituzione, premura e buon volere nel disimpegno di quanto si richiede da loro.

A questa prima concessione il regolamento ne aggiunge un'altra, la facoltà cioè di alloggiare fuori di caserma. Ora sì l'una che l'altra di queste due concessioni non sembrano per ora corrispondere pienamente alle esigenze militari del volontariato. Anche senza ricorrere alla conferma che a questo proposito potrebbe fornirci l'esperienza di alcuni anni, il semplice esame di queste disposizioni può dimostrarne gl'inconvenienti. Ammessa pure come infondata l'idea che presso i distretti i volontari trovino minori fatiche che presso i corpi attivi, resta però sempre non essere i distretti i corpi più opportuni per istruire ed educare militarmente ed in breve tempo i giovani elementi che fornisce il volontariato. Troppe e troppo diverse sono le attribuzioni dei distretti perchè essi possano attendere colla dovuta cura a questo difficilissimo còmpito, ed ove pur trovassero il tempo occorrente, manchereb-

bero sempre loro i mezzi per farlo. Un sufficiente risultato potrebbesi al più ottenere presso i distretti principali ove un discreto numero di volontari viene a raccogliersi ed ove si può aver mezzo di destinare a questo scopo un apposito personale, ma presso i distretti di 2ª e 3ª classe, che sono i più e dove generalmente vengono a trovarsi pochissimi volontari, parmi che l'educazione militare di questi ben difficilmente potrà essere condotta a buon punto nel breve periodo di tempo richiesto dal volontariato.

Quando poi a questa sfavorevole condizione si aggiunga la distrazione grandissima che la vicinanza della famiglia, degli amici, dei conoscenti deve necessariamente esercitare sui giovani volontari, già naturalmente poco propensi ai pesi della vita militare, distrazione ancora maggiormente favorita dalla facoltà concessa di alloggiare fuori di caserma e dalla completa libertà accordata durante le ore non destinate all'istruzione, si faranno manifesti gl'inconvenienti che, almeno per ora, tali concessioni possono presentare.

Con questo sistema un anno di servizio potrà bensì essere sufficiente ad insegnare al volontario le necessarie cognizioni tecniche per essere dichiarato sufficientemente istruito, ma non parmi possa bastare ad infondergli nell'animo quel complesso di massime e di abitudini che costituiscono il vero spirito militare, il quale, allorquando non è preventivamente innestato nello spirito delle popolazioni, si può solo acquistare mediante la non interrotta pratica della vita di quartiere frammezzo agli altri soldati.

Questa insufficienza appare poi ancora più manifesta quando si miri ad utilizzare una parte degli elementi fornitici dal volontariato per l'alimentazione dei quadri di complemento, poichè sarà ben difficile che dopo un solo anno di servizio sappia degnamente

coprire un grado nelle file dell'esercito, sappia apprezzare le doti del soldato, misurarne le forze, conoscerne i bisogni, colui che non vi ha mai vissuto a contatto, e non ne ha mai divise le fatiche e le emozioni.

Nè i due o tre mesi di campo a cui finora vennero chiamati i volontari possono supplire a codesta insufficienza, poichè io sono d'avviso che, allorquando gli elementi che vi intervengono non sieno già stati preventivamente ed opportunatamente preparati, la vita del campo anzichè a rafforzare riesce bene spesso a rallentare i vincoli della disciplina. Alcune settimane passate dai volontari fuori delle abituali guarnigioni, oltre al ritemprarne le forze fisiche, sarebbero certamente il più opportuno ed il più efficace complemento alla loro istruzione ed educazione militare, ma per ciò ottenere occorrerebbe che tanto la loro istruzione teorica quanto la loro educazione militare fossero già state preventivamente completate presso i distretti. L'esperienza di due campi successivi mentre ci dimostra la notevole disparità d'istruzione e d'educazione militare fra i provenienti da un distretto ed i provenienti da un altro, disparità che sta generalmente in ragione del maggiore o minore numero di volontari riuniti presso i distretti stessi, mentre, dico, ci dimostra codesta mancanza di uniformità e di assieme, ci fornisce preziosi ammaestramenti intorno a questa materia, alcuni dei quali furono saggiamente raccolti nelle ultime disposizioni ministeriali emanate nel settembre scorso circa il trattamento e l'istruzione dei nuovi volontari.

Un ultimo appunto si potrebbe forse muovere al nostro regolamento circa le troppo facili condizioni richieste nei volontari che aspirano al grado di ufficiale di complemento, ma mi astengo dal farlo riflettendo come per dar piede all'istituzione e per porre le basi di quadri che non esistevano in passato, sia

forse stato necessario usare in questi primi anni alcune speciali facilitazioni. Egli è però certo che queste condizioni dovranno in avvenire essere considerevolmente accresciute se non si vorrà essere inferiori agli altri eserciti e se si vorranno avere pei quadri di complemento elementi che rispondano alle odierne esigenze militari.

Se nello stato attuale della nostra legislazione gli inconvenienti oradetti che, colla scorta della pratica, mi è parso di scorgere e di dover segnalare qua e là nella nostra istituzione sul volontariato, non possono rivestire un carattere di molta gravità, mi pare però che ben diversamente correrebbero le cose e meriterebbero la più seria considerazione allorquando anche da noi come altrove il volontariato venisse ad essere una necessaria conseguenza dell'obbligo generale al servizio militare in tempo di pace.

Ond'è che in previsione di questo nuovo stato di cose il quale non può tardare molto a presentarsi anche in Italia, ravviso opportuno di riassumere il sin qui detto nelle seguenti conclusioni:

1° Essere necessario, affine di non travisare lo scopo fondamentale della legge, accrescere le condizioni d'ammissione e pretendere dagli aspiranti al volontariato garanzie più serie di capacità.

2° Che, per togliere alla legge stessa ogni idea di privilegio, lo Stato provveda in qualche modo a coloro che, avendo i requisiti per meritare dalla legge questa protezione, sono privi di mezzi di fortuna.

3° Essere opportuno, onde assicurare una soda educazione militare, eliminare la libertà assoluta lasciata sin qui nella scelta del corpo e stabilire invece in modo normale che il volontario debba scegliersi il corpo tra quelli aventi stanza fuori della propria provincia.

4° Essere opportuno abolire l'arruolamento nei distretti e riservarlo unicamente ai corpi mobilizzabili;

o quanto meno lasciare l'attuale facoltà ai distretti, ma limitarla a 5 o 6 per tutto il regno, in modo che in ciascuno di questi venga a trovarsi un conveniente numero di volontari.

5° Che sia tolta la concessione di alloggiare fuori di caserma, di non convivere all'ordinario, ecc.; in altri termini che il volontario d'un anno sia in tutto e per tutto considerato e trattato come il soldato di leva.

6° Finalmente essere necessario che vengano aumentati i programmi per gli aspiranti al grado di sottotenente di complemento.

Queste, a mio modo di vedere, sarebbero le principali modificazioni richieste dall'esperienza alle attuali disposizioni. Nelle nostre condizioni presenti e finchè sarà possibile l'esimersi dal servizio militare in tempo di pace e passare in seconda categoria mediante il pagamento d'una data somma, egli è certo che restringendo le condizioni d'ammissione al volontariato e togliendo le facilitazioni e concessioni ora in vigore si correrebbe rischio di veder estinguersi l'istituzione per mancanza di concorrenti; e perciò ben difficilmente tutte le suesposte modificazioni sarebbero fin d'ora attuabili. Ma allorchè l'obbligo generale al servizio darà al volontariato d'un anno certe attrattive che ora non può avere, allorchè sarà questo l'unico mezzo per esimersi dalla ferma ordinaria del tempo di pace, senza più alcun timore per l'esistenza dell'istituzione sarà allora possibile introdurre quei miglioramenti che l'esperienza avrà dimostrati opportuni ed ai quali in questi primi anni si dovette rinunciare; e far sì che anche presso di noi come già in Prussia ed in Francia il volontariato d'un anno dia soddisfacenti risultati e costituisca il vero anello di congiunzione tra l'esercito e la società.

G. VALENZANO
Tenente nel 32° fanteria.

COMBATTIMENTO IN ORDINE SPARSO

PER LA NOSTRA FANTERIA

(Nota ministeriale spiegativa del 4 marzo 1874)

L'anno passato (1) rendevamo conto delle modificazioni che erano state introdotte (2) nel nostro regolamento d'esercizi e di evoluzioni per le truppe a piedi relativamente all'ordine sparso. Quelle modificazioni essenzialmente consistevano:

1° Nello stabilire, come norma, che in principio del combattimento, quando, in generale, non è necessario svolgere ad un tratto la maggiore intensità di fuoco, la catena si tenesse più rada, non tanto per gli intervalli tra fila e fila, quanto per quelli tra squadra e squadra; che però ogni squadra distesa fosse davvicino spalleggiata dall'altra squadra del plotone, disposta in ordine chiuso e pronta ad entrare nella catena per afforzarla e completarla alla prima opportunità;

2° Nel prescrivere, come principio, che non si debba far foco marciando, tranne nell'assalto;

3° Nel proporre, come forma di combattimento in ordine misto del battaglione: due compagnie in ordine sparso sulla fronte e due indietro, come grosso o riserva, in ordine chiuso;

---

(1) *Rivista* del maggio, pag. 273.

(2) Emanate il 1° maggio 1873.

4° Nel dare norme più ampie e più precise per l'assalto e per la difesa, particolarmente di fronte alla cavalleria.

E dicevamo che siffatte modificazioni erano suggerite dalla necessità ormai riconosciuta: di fissare meglio le regole per scemare il più possibile gli inconvenienti del disordine inevitabile nel combattere in ordine sparso, di *normalizzare* questo disordine e di far sì che le unità tattiche non si sconnettano troppo e gli ufficiali possano avere sempre nella mano i loro uomini; di fare normalmente una più larga parte alla truppa in ordine sparso; e di combinare più intimamente l'ordine sparso col chiuso, dacchè l'ordine misto sia divenuto l'unica forma di combattimento per la fanteria.

Nell'emanare quelle *Modificazioni* il Ministero della guerra non si dissimulava che la nuova formazione presentasse l'inconveniente di aumentare il numero dei riparti, perocchè il battaglione dovesse spartirsi in 11 spezzati (4 squadre in catena, 4 squadre in rinforzo, 2 mezze compagnie in sostegno, 1 mezzo battaglione come *grosso*).

Ma al timore di un solo inconveniente non dovevasi sagrificare il vantaggio della grandissima elasticità che offriva il nuovo ordine di combattimento, se prima una applicazione fattane su larga scala ed il giudizio della maggioranza non avessero affermato che l'inconveniente sorpassava il vantaggio, Epperò, tosto dopo pubblicate le *Modificazioni*, il Ministro della guerra prescriveva che pel 15 ottobre successivo i comandanti generali, riunite alle proprie le osservazioni dei comandanti dipendenti, dovessero riferirgli in merito a quelle modificazioni introdotte nel modo di combattere in ordine sparso, ponendovi grandissima attenzione, perchè trattavasi di cosa del massimo riguardo. In quella circostanza si accennava alla probabilità che nella pratica venisse a

manifestarsi qualche inconveniente tanto circa alle distanze ed alle relazioni di posizione e di forza da reparto e reparto, quanto relativamente alle mosse ed alle forme, e fors'anco a riconoscersi che lo sminuzzamento della nuova disposizione normale per l'ordine sparso fosse poco favorevole al mantenimento ed al repristinamento dell'ordine: nel quale caso sarebbesi dovuto adottare 3 linee (catena, sostegno e grosso) invece di 4 (catena, rinforzo, sostegno e grosso). Ed in vista di questo additavasi come sarebbesi potuto o mettere in catena continua fin dal principio del combattimento 4 plotoni (due per compagnia), oppure distendere solo 4 squadre (di quattro diversi plotoni) in catena ad intervalli, le altre 4 squadre dei corrispondenti plotoni tenendosi unite ai sostegni sino al momento conveniente di completare la catena. Così sarebbesi conservato il vantaggio ricercato coll'adozione del rinforzo, cioè di non impegnare d'ordinario in principio del combattimento che una catena spezzata ed ad intervalli, più facile a muoversi ed a mascherarsi all'occhio ed alle offese dell'avversario.

Ora, dai rapporti pervenuti al Ministero della guerra risulterebbe, che mentre tutte le altre modificazioni introdotte l'anno passato nel regolamento d'esercizi fecero buona prova ed incontrarono la generale approvazione giudicate sul campo pratico, siasi invece dalla maggioranza condannata la formazione in quattro linee e richiesta la soppressione della linea dei rinforzi, per avere la truppa meno disseminata nell'azione e più sotto la mano dei capi; ed il Ministero con una *Nota spiegativa* in data 4 marzo p. p. provvedeva all'uopo appunto nel senso preaccennato nella sua circolare dell'anno passato, dando le massime seguenti:

1° Quando le circostanze consigliano di dare fin dal principio del combattimento una grave intensità al

foco della catena si potrà distendere addirittura l'intero plotone.

2° In caso differente (e sarà più abitualmente) non si distenderà in catena che una sola squadra del plotone e l'altra squadra, quella che doveva costituire il rinforzo, sarà tenuta indietro riunita al sostegno.

3° La distanza fra catena e sostegno rimane quale è indicata; trattandosi però di un plotone isolato, essa dovrà essere minore.

4° Il comandante del plotone che ha una sola squadra distesa dirige l'azione di questa; l'altra squadra segue il sostegno.

5° Quando una sola squadra di un plotone è distesa, e occorre rinforzare la catena, si deve sempre utilizzare dapprima l'altra squadra dello stesso plotone.

6° Una compagnia in ordine sparso stende *normalmente* sulla sua fronte due plotoni o per intero o con una squadra ognuno, come è detto ai precedenti N. 1° e 2°, ma quando le circostanze del terreno o del combattimento lo esigono, potrà stendere anche un solo plotone sulla intera fronte, ed anche estenderne due.

7° Parimenti l'ordine normale di combattimento del battaglione sarà quello indicato dal regolamento attuale, cioè due compagnie in riserva, e due in ordine sparso, aventi ognuna due plotoni in sostegno e due in catena; ma un tal ordine non solo dovrà essere modificato a seconda delle circostanze sia mettendo in ordine sparso una sola compagnia, od anche eccezionalmente tre (quando si tratti in un battaglione isolato), sia poi modificando la formazione delle compagnie in ordine sparso, secondo le norme date nei numeri precedenti.

8° Le distanze fra catena e sostegno e fra sostegno e riserva, come pure gl'intervalli fra le squadriglie e le squadre distese dello stesso plotone e di plotoni di-

versi rimangono quali sono indicati dal regolamento; non vanno però prese in senso assoluto, ma solo come indicazioni di massima dalle quali non conviene scostarsi soverchiamente.

Sostanzialmente adunque la nuova modificazione non è altro che l'unione di rinforzi al sostegno, quando le circostanze del combattimento consigliano la catena ad intervalli piuttosto che quella continua. I rinforzi saranno così un po' più lontani dalla catena, e dovranno quindi impiegare un po' più di tempo per portarvisi all'occorrenza, ma per contro vi sarà meno disseminamento, e tutti i reparti saranno comandati direttamente da ufficiali.

Noi non entreremo nel merito della nuova modificazione, perocchè potremmo dir molte ragioni pro e molte contra, come n'è il caso per la generalità della quistione della tattica minuta. L'essenziale, secondo noi, è di non fare il passo retrogrado, di sopprimere la catena ad intervalli e di abbandonare la formazione delle compagnie in ordine sparso per ala: e ciò per le considerazioni che abbiamo esposto parlando delle prime *Modificazioni* (1), e che non ripeteremo. L'essenziale è altresì che il vero concetto delle *Modificazioni* dell'anno passato sia bene inteso per esser bene applicato; e che per quanto leggesi nella *Nota spiegativa* (2), parrebbe che ciò non si sia generalmente verificato, onde vennero emesse inesatte opinioni, improprî giudizi. Bisogna persuadersi bene che se le prescrizioni normali per l'ordine chiuso si possono prendere in un senso piuttosto ristretto, quelle invece per l'ordine sparso non si debbono prendere che in un senso larghissimo; ed a questo fine, sebbene le *Modificazioni*

(1) *Rivista* del maggio 1873, pag. 293.
(2) Pagina 9.

del 1873 già dicessero ripetutamente e chiaramente come dovessero interpretarsi le norme regolamentari, tuttavia troviamo opportunissimo che si sia tornato sopra la *Nota spiegativa* nei termini chiarissimi, che vogliamo riprodurre integralmente : (1)

« Anzitutto giova dichiarare che, collo adottare un ordine normale di combattimento, questo Ministero fu ben lungi dall'aver voluto prescrivere una forma invariabile e fissa di disporre le truppe, come è parso a taluno. Esso non ha inteso che di stabilire come regolamentare quella forma che più facilmente può trovare applicazione nella pluralità dei casi di combattimento nei nostri terreni rotti e frastagliati, nei quali è più adatta appunto la formazione delle compagnie in ordine sparso *per ala*. Nè con ciò ebbe in pensiero di voler imporre un ordine preciso e geometrico di formazione da non potersi modificare a seconda del terreno, dello scopo tattico, del nemico, ecc., oppure di prescrivere l'adozione di altre forme di combattere, che più appropriate fossero alla varietà dei casi e delle circostanze, che anzi *riterrebbe assai biasimevole quel comandante il quale, in circostanze in cui l'uso di altra forma di combattere fosse necessario, vi impiegasse invece quella normale, e che poi credesse di giustificare il suo operato col dire di avere applicato il regolamento.*

« Così mancherebbe quel comandante il quale, laddove le circostanze fossero tali da richiedere l'azione di una sola compagnia in ordine sparso sul fronte del battaglione o lo stendimento di un solo plotone, tuttavia impiegasse due compagnie o due plotoni, perchè così è prescritto nell'ordine normale di combattimento;

(1) Pagina 6.

e del pari errerebbe colui che in circostanze (come può talvolta trovarsi un battaglione isolato) in cui avesse bisogno di occupare più larga fronte si limitasse a mettere in ordine sparso due sole compagnie anzichè tre, od a stendere due soli plotoni invece di tre ».

La quistione dell'ordine sparso e misto è tutta quistione d'opportunità, e quindi d'intelligenza e di criterio per parte degli ufficiali ed anche della truppa.

La *Nota spiegativa* termina col raccomandare di abituare la truppa fin dal tempo di pace con ripetute esercitazioni al frammischiamento d'uomini di squadre, plotoni e compagnie diverse, che è inevitabile nel combattimento reale in ordine sparso, per poco si prolunghi e si faccia vivo, e stabilisce come regola che « gli ufficiali senza distinzione della truppa che possono avere avanti, sia o no del proprio riparto, si ripartiscano su tutta la catena, ed esercitino ognuno la propria azione su quella parte di catena che più immediatamente hanno vicina, e che del pari ogni squadriglia sappia che essa deve ubbidire all'ufficiale che avrà più vicino; ben inteso che la direzione di tutta la catena spetterà al più elevato in grado degli ufficiali presenti a qualunque corpo esso appartenga e che abbia truppa presente ».

Ottimo precetto, al quale sarebbesi a nostro avviso potuto opportunamente fare un'altra piccola aggiunta: « Resta pure inteso che nel combattimento qualunque soldato o frazione di truppa si trovi incidentalmente nella zona d'azione di un reparto di truppa maggiore, e non abbia missione speciale, debba concorrere con esso ed ubbidire al capo di esso ». Ed è quanto consigliavamo l'anno passato nel render conto delle prime *Modificazioni* (1). È vero che così deve intendersi nello

(1) *Rivista* di maggio, pag. 285.

spirito stesso dei regolamenti e del dovere militare, e ciò tanto più dopo la nuova prescrizione suaccennata! ma, lo ripetiamo, cose siffatte non son mai dette troppo chiaramente.

Concludiamo esprimendo l'opinione che la *Nota spiegativa* sia stata fatta con molta opportunità, non foss'altro che per rischiarare dubbî, e mettere meglio in sodo le *Modificazioni* del 1873; ma ci sia ad un tempo concesso di ripetere il consiglio col quale terminavamo il nostro resoconto dell'anno passato che « siccome le modificazioni più essenziali ed urgenti sono ormai attuate, conviene andare un po' a rilento prima di adottarne altre, e prima perfino di modificare la forma del testo del regolamento d'esercizi per quanto possa sembrare imperfetto, perchè simili cambiamenti perturbano sempre, ed in questa materia è forse più giusta che altrove la sentenza che il *meglio è nemico del bene* ». Ce ne danno esempio gli altri eserciti e quello stesso di Germania; si son fatte e si fanno molte prove e riprove, ma finora è in piedi il regolamento di esercizi del 1847, e la quistione dell'ordine sparso è tutt'altro che risoluta.

***

I RAPPORTI STRATEGICI

FRA

L'AUSTRIA E LA RUSSIA

Das strategische Verhältniss zwischen Oesterreich und Russland *(I rapporti strategici fra l'Austria e la Russia)*. Studio di geografia militare del cav. LUIGI v. HAYMERLE, tenente colonnello di stato maggiore austriaco. — Vienna 1872. (Estratto dalla *Oesterreichische Militärische Zeitschrift*).

Noi siamo ben lontani dai tempi in cui Napoleone s'impensieriva perchè Jomini osasse di esporre e di popolarizzare i principii dell'arte della guerra, quasi temesse con ciò di veder palesato il segreto che gli valeva la vittoria. Oggi non solo quei principii sono divenuti, per così dire, un tesoro comune, ma noi vediamo che anche l'applicazione di quei principii a casi concreti è fatta oggetto di studi, di proposte, di discussioni, date in mezzo alla pubblicità; gli scrittori militari non si fanno scrupolo di esporre e di dilucidare la posizione rispettiva in che verrebbe a trovarsi il proprio Stato in caso di guerra con uno Stato vicino, esaminando quali siano le linee e i punti che meglio si prestano all'attacco ed alla difesa. Sono dei piani di campagna belli e buoni, bene spesso corredati da una tal copia di particolari, che quasi direbbesi che l'azione del comando supremo abbia già tracciato con ciò non solo le linee generali, ma ben anco le modalità dell'esecuzione.

È questo un fenomeno che si collega strettamente con due fatti, che caratterizzano dal punto di vista militare la nostra epoca, distinguendola da quelle antecedenti. Questi due fatti sono la popolarizzazione della scienza o la mole degli eserciti moderni. La scienza trova oggidì per suo fondamento non solo l'esperienza dei tempi decorsi, per modo che essa potè veramente venire formulata in un corpo di dottrina, ma altresì un maggior numero di cultori e un maggior corredo di mezzi. E quanto alla mole degli eserciti, chi non vede come questa renda molto più definiti i problemi che si sollevano, quando quelli entrano in azione? Chi non vede come ne resti assai più determinato e quasi obbligatorio il problema del concentramento, del primo schieramento, delle linee da seguire? Per cui se da una parte le difficoltà del comando supremo vennero di tanto aumentate dall'ingrossarsi graduale degli eserciti, dall'altra scemarono le difficoltà in ragione della maggior determinatezza dei problemi da risolvere e della maggiore prevedibilità dei medesimi, epperciò ancora della maggiore possibilità di una conveniente preparazione. Con tutto ciò il campo d'azione che resta libero al comando supremo di fronte alle situazioni concrete che gli si presenteranno è ancora siffattamente vasto, che anche l'uomo di genio non si dorrà di trovarsi le mani troppo legate.

Queste considerazioni ci si affacciavano esaminando lo studio di cui qui riportiamo il titolo. L'autore si pone davanti l'eventualità di una guerra fra l'Austria e la Russia, e, facendo astrazione dai fattori che costituiscono la forza degli eserciti, o piuttosto supponendoli come fattori comuni, studia quale sarebbe la situazione rispettiva che risulterebbe alle due potenze dall'elemento geografico, quali sarebbero le reciproche condizioni di attacco e di difesa, e ne deduce quale dovrebbe essere pei due eserciti contrapposti il sito di concentramento, quale l'obbiettivo, quali le linee di operazione e le linee di difesa.

Di questo autore, che oggi si trova essere nostro ospite, come addetto militare alla legazione austro-ungherese, noi avemmo già occasione di menzionare e di riassumere uno studio di simile na-

tura sui rapporti strategici della Svizzera cogli Stati confinanti (1); così pure di questo riteniamo che sia il caso di dare ai nostri lettori una notizia piuttosto estesa, relativamente ai confini di un cenno bibliografico; se il soggetto non sembra a prima vista interessarci molto da vicino, vuolsi però notare che la questione d'Oriente è una partita sempre aperta, e che in una data eventualità la guerra fra l'Austria e la Russia sarebbe forse la prima fase sotto cui la guerra si manifesterebbe. Oltre a ciò l'autore ci offre nel suo scritto un vero modello per uno studio di geografia militare concreto; ed a noi pare che appunto in tal modo vorrebbe essere fatto lo studio della geografia militare, in quanto che l'estenderlo a tutta l'Europa non possa a meno di condurre al vago ed all'indeterminato; dovecchè un esempio concreto può servire di guida allo studio di qualsiasi regione. Gli è appunto nel senso da noi indicato, che sarebbe indirizzato, per quanto a noi risulta, lo studio della geografia militare alla scuola di guerra.

Noi seguiremo pertanto l'autore nella sua esposizione, senza però serbare strettamente le proporzioni da lui tenute, restringendo in poco quei punti che ci parvero secondarii, o che mal si prestano ad un condensamento, e dando maggior rilievo ai punti più saglienti.

SITUAZIONE POLITICA RISPETTIVA DELLE DUE POTENZE. — L'autore prende le mosse dalle tendenze tradizionali ben note della politica russa, le quali mirano non solo all'acquisto di Costantinopoli, ma altresì a dilatare in ogni direzione le frontiere dell'impero, al quale scopo la Russia ha innalzato la bandiera del panslavismo. Con opera paziente, perseverante procede il lavoro, che deve condurre a tal risultato. Pel momento è ancora incerto se la grande famiglia slava sia destinata ad essere uno strumento in mano della politica russa, a danno delle altre potenze d'Europa, oppure a costituire un pacifico membro della famiglia formata dalle potenze occidentali; la prima ipotesi sembra quella

(1) V. *Rivista Militare*, dispense del settembre e dicembre 1871.

di più probabile effettuazione, per effetto appunto degli sforzi incessanti della politica russa, per cui qualsiasi aumento della potenza russa è una minaccia alle potenze occidentali, e sopra tutto all'Austria.

L'acquisto di Costantinopoli è dalla Russia ricercato per due vie, l'una sul suolo europeo attraverso ai Balcani, l'altra sul suolo asiatico attraverso al Caucaso e all'Asia minore; essa prepara questo doppio attacco, oggi politico, domani strategico, apertamente sul terreno asiatico, celatamente sul terreno europeo, dove essa incontra nell'Austria una potente minaccia al fianco destro dei suoi eserciti, quando questi marciassero verso il Danubio. Annientare l'Austria dovrebbe perciò essere la prima tappa della sua marcia su Costantinopoli in questa direzione: e per farlo essa dovrebbe assicurarsi dell'inazione della Germania, la quale, o per proprio interesse o per avere un principe di casa Hohenzollern sul trono rumeno, non potrebbe non osteggiare le mire della Russia. Questa dovrebbe quindi cercare di tenere paralizzate le forze della Germania, stringendo alleanza colla Francia, cui si unirebbe forse la Danimarca. L'Italia ha pel momento troppo interesse a tenersi unita colla Germania e coll'Austria, perchè possa collegarsi con Francia e Russia. Ed anche dell'alleanza francese non può dirsi sicura la Russia, la quale ha d'uopo ancora di tempo per recare a maturità i suoi disegni, ed allora potrebbe la Francia aver cambiato indirizzo politico, e non più rivolgere i suoi sforzi ad una guerra di vendetta, bensì ai suoi veri interessi, che le assegnano nell'Oriente una missione direttamente contraria alle mire della Russia (1).

Da questo sguardo generale alla situazione politica generale

(1) Crediamo bene far notare che noi non facciamo qui che riassumere gli apprezzamenti dell'autore. Riguardo a quest'ultima possibilità osserviamo per altro, che, anche supponendo la politica francese governata soltanto dal freddo calcolo, essa non potrebbe mai perdere di vista che il suo più diretto interesse la porta a cercare una rettificazione di frontiera, che le procuri una sicurezza di cui ora manca affatto. Una tal rettificazione di frontiera non si può evidentemente sperare che mediante una guerra colla Germania.

in una guerra che scoppiasse fra l'Austria e la Russia, l'autore trae la conseguenza che l'esercito russo non potrebbe marciare colla massa principale sulla sinistra della Vistola, se non quando fosse assicurato dalla parte della Germania; che inoltre per motivi politico-nazionali dovrebbe riuscire alla Russia più desiderabile poter dirigere i suoi colpi, anzichè su Vienna, sull'Ungheria, dove si metterebbe immediatamente in contatto cogli Slavi del sud.

DESCRIZIONE MILITARE DEL TEATRO DI GUERRA AUSTRO-RUSSO. — L'autore crede fuori di luogo considerare tutto il tratto compreso fra Pietroburgo-Mosca e Vienna-Pest. Nè Pietroburgo, nè Mosca non potrebbero essere gli obbiettivi finali di guerra contro uno Stato, la cui forza difensiva consiste nell'immensità degli spazi, nè l'Austria potrebbe avere per iscopo di una guerra colla Russia l'annientamento di questa potenza; lo scopo dell'Austria è principalmente e meramente conservativo, nè le converrebbe mirare ad ingrandimenti di territorio, che costituirebbero per lei una debolezza; per cui essa dovrebbesi limitare a privare i Russi della loro base offensiva sulla linea Bug-Vistola ed a conservare fino alla pace questo risultato. Del pari l'ostacolo che opporrebbero i Carpazi all'offensiva russa è tale, che puossi considerare come esaurito un ben distinto periodo delle operazioni, allorchè i Russi giungessero ai piedi di questi monti.

Da queste considerazioni resta limitato il teatro di guerra, che l'autore prende ad esaminare. Ci è impossibile qui seguirlo nella descrizione particolareggiata ch'egli ne imprende, giacchè appunto dalla copia de'particolari e delle osservazioni risultano quei caratteri generali topografici delle varie regioni, che esercitano influenza sulle operazioni militari. Solo noteremo come in questa parte dello studio in discorso la detta influenza che può esercitare il terreno sulle operazioni, sia nel senso di permetterle, sia di rallentarle o di impedirle addirittura, viene messa in luce unicamente in funzione del terreno stesso, considerato bensì in tutte le sue accidentalità naturali e artificiali,

ma facendo astrazione da considerazioni d'ordine strategico. Si prende il terreno qual è, lo si divide in grandi regioni, si suddividono queste in zone, e per ciascuna di questo si passa all'esame di quelle particolarità che le dànno un carattere proprio sotto il punto di vista delle risorse e delle condizioni che offre alla marcia ed al bivacco, o all'accantonamento di una truppa più o meno numerosa; perciò dopo uno sguardo generale ad una determinata regione presa nel suo complesso, si procede all'esame più minuto delle varie zone in cui quella è divisa naturalmente dalle grandi linee geografiche e dalle differenze essenziali dell'aspetto del terreno; e di queste zone si descrive la forma plastica del soprassuolo, la natura geologica, il genere di coltura prevalente, gli accidenti naturali ed artificiali più rimarchevoli sotto l'aspetto della praticabilità militare, il genere dei villaggi e delle abitazioni, le abitudini e il grado di coltura delle popolazioni, la quantità di risorse che potrebbero fornire per le requisizioni, le condizioni sanitarie e climatologiche. La descrizione delle linee fluviatili occupa in tale esposizione, come ben si può comprendere, un posto tutto speciale, e così pure quella delle linee di comunicazione.

È insomma, per dirla in una parola, la descrizione del terreno sotto il punto di vista militare *logistico*, a cui fa chiusa una rivista delle piazze forti che si trovano nel teatro di guerra preso a considerare, studiate soltanto sotto l'aspetto tecnico.

Sono così preparati tutti gli elementi che servono di fondamento all'

Apprezzamento strategico. *Generalità.* — L'Austria presenta verso la Russia una frontiera foggiata ad arco di circolo dello sviluppo di circa 1000 chilometri. Ne risulta per la Russia la possibilità d'un'offensiva concentrica, per l'Austria il vantaggio della posizione interna. Tale frontiera non è rappresentata, all'infuori di un tratto della Vistola, da verun ostacolo geografico d'importanza strategica; perciò bisogna ricorrere ad altre considerazioni per meglio precisare i relativi rapporti strategici, inchiusi in germe nella forma geometrica anzidetta.

Il terreno paludoso che si estende sulle rive del Pripet e dei suoi affluenti riempie lo spazio fra il medio Bug e il medio Dnieper, toccando da presso la frontiera galiziana, specialmente al saglionte nord-est della Galizia presso Brody. L'impraticabilità di quel terreno alle grosse masse divide un attacco russo in due scacchieri distinti, l'uno della Polonia russa, l'altro della Russia sud-occidentale. Quale dei due si deve ritenere come la linea principale d'operazione?

Per rispondere a tal quesito, l'autore stabilisce che il centro di gravità difensivo della monarchia austro-ungarica, e quindi l'obbiettivo territoriale dell'offensiva russa, risiede nel tratto di Danubio compreso fra le due capitali, Vienna e Pest, in quantochè la lunghezza di questo tratto relativamente alla linea che unirebbe queste due capitali austriache con ciascuna rispettivamente delle due capitali russe, Pietroburgo e Mosca, è così piccola, da potersi considerare come un punto solo. Ma delle due capitali russe non si prende in considerazione che la sola Pietroburgo, stantechè Mosca è venuta sempre più perdendo della sua importanza politico-militare. Perciò la linea principale dell'attacco russo è quella che corrisponde alla direzione Pietroburgo=Vienna-Pest. Or bene questa linea percorre la Polonia russa, e questa provincia, foggiata a saglionte minaccioso fra Prussia e Austria, percorsa da grandi linee fluviatili militarmente ben conformate, fornisce appunto alla Russia una base offensiva di molto valore. Di più questa provincia è nello stesso tempo, sia per la sua ubicazione, sia per la sua praticabilità e ricchezza, sia ancora per ragioni d'ordine politico, il punto più vulnerabile della Russia, quello perciò ch'essa deve cercare di coprire preferibilmente in una sua mossa offensiva.

All'opposto l'altro scacchiere strategico, quello della Podolia, molto più distante dal tratto Vienna-Pest, presenta una assai minore praticabilità, e si trova, non sulla direzione che conduce a Pietroburgo, ma su quella che conduce a Mosca. Un esercito russo in ritirata su questa linea deve retrocedere fino al Dnieper prima di trovare una linea difensiva, ed un esercito

austriaco che s'avanzasse in tal direzione, giunto al Dnieper non avrebbe raggiunto un gran risultato, ma sarebbe esposto ad un contrattacco sulle sue comunicazioni.

Perciò lo scacchiero della Polonia è il principale, quello della Podolia il secondario tanto nell'offensiva quanto nella difensiva sia della Russia, sia dell'Austria.

Da ciò segue che la Galizia orientale e la Transilvania sarebbero posizioni eccentriche, e che lo schieramento strategico dell'esercito russo dovrebbe farsi nella Galizia occidentale basato a Cracovia, non ostendendosi a est oltre la strada Lemberg-Stry-Munkacs.

Ma l'esercito russo punterà di preferenza su Vienna o su Pest? prenderà esso la linea che passa per Cracovia, o quella che passa per Przemyl-Eperies? Questa seconda è la più indicata per ragioni d'ordine politico, ed anche per mantenere più facili relazioni colla Podolia.

In base a queste considerazioni, l'autore determina come il più razionale uno schieramento russo, fronte a sud, lungo la frontiera, fra Vistola e Bug, e corrispondente a questo uno schieramento austriaco, fronte a nord, Jaroslau-Lemberg, con armate secondarie alla frontiera orientale della Galizia sopra un fronte corrispondente alla linea Zalesczycki e Tarnopol.

Basi. — Premesse alcune considerazioni aggiustatissime sulle condizioni che deve offrire una base, sia sotto il rapporto amministrativo, sia sotto il rapporto militare, nella doppia ipotesi dell'offensiva e della difensiva, l'autore ne fa l'applicazione al caso concreto. La fronte di schieramento dell'esercito principale russo è obbliqua rispetto alla linea d'attacco; le paludi di Pinsk lo obbligherebbero a ritirarsi in direzione nord fino alla frontiera prussiana; di qui la linea di ritirata si troverebbe sul prolungamento dell'ala sinistra; vale a dire la ritirata dell'esercito russo si farebbe in sfavorevoli condizioni strategiche, tanto più sfavorevoli, se al nemico fosse riuscito di stabilirsi sulla linea Iwangorod=Brest-Litowski a cavallo del Bug, donde stringerebbe l'esercito russo fra le paludi di Pinsk e la frontiera prussiana, minacciandone continuamente il fianco fino alla linea del Niemen

Che se l'offensiva russa si basasse sulla bassa Vistola e procedesse per la sinistra della Vistola stessa, l'esercito russo potrebbe, in caso di ritirata, o essere addossato alla frontiera prussiana, o, passando la Vistola, ricadere nelle condizioni prima accennate.

Perciò la base principale russa è cattiva, per le relazioni che questa ha col paese retrostante: tali condizioni possono avere un correttivo nella disposizione della rete fluviatile e nelle fortezze, e di ciò si parla in seguito.

Favorevole invece è la base dell'armata secondaria russa in Podolia; la zona possibile per le operazioni vi è limitata a nord delle paludi e dai boschi, a sud dalle steppe. La linea d'operazione, basata sulla potente linea del Dnieper, è perpendicolare a questa linea come pure alla frontiera galiziana; non permette al nemico attacchi di fianco che minaccino di tagliarle la comunicazione col Dnieper; questi è obbligato ad inseguire frontalmente, mentre la difesa può utilizzare il terreno laterale per imprese di partigiani. L'armata austriaca vittoriosa si troverebbe rallentata la marcia da valli incassate, che non le offrirebbero d'altra parte nessuna base secondaria sicura.

Venendo alla base austriaca, l'autore nota come trovandosi essa poco profonda e ristretta fra la frontiera e i Carpazi, presenti condizioni poco favorevoli per la difensiva, mentre poi il sagliente nord-est della Galizia, che si riattacca al terreno paludoso separante i due attacchi russi, come pure la ricchezza e la praticabilità della contrada nel suo interno, la quale si estende pure al tratto fra Bug e Vistola, si devono considerare come elementi favorevoli per l'offensiva, avvantaggiata dal riparo che possono fornire i Carpazii all'accumulamento di ogni genere di elementi, che nello stesso tempo si possono con tutta facilità spingere innanzi a portata dell'armata operante.

Mentre poi è possibile trovare un correttivo al difetto che ha questa base in rapporto alla difensiva, l'impulso all'offensiva che le proviene dalla sua conformazione viene aumentato dai suoi rapporti col paese retrostante.

L'autore entra qui a mostrare come l'offensiva austriaca, sia diretta per la sinistra, sia per la destra della Vistola, avrebbe sempre, in caso d'insuccesso, la ritirata sicura e libera in parecchie direzioni; donde nasce una libertà di manovra, e un vantaggio manifesto all'offensiva austriaca.

Anche la base del teatro secondario sarebbe buona; l'esercito austriaco potrebbe ritirarsi in due direzioni, l'una delle quali mirerebbe alla ricongiunzione coll'esercito principale, l'altra porrebbe gli Austriaci in una posizione di fianco assai favorevole.

Linee d'operazione. — Scopo delle operazioni degli Austriaci non potrebbe essere altro che prender possesso della base offensiva russa sulla linea Bug-Vistola. L'offensiva austriaca ha dinanzi a sè tre linee d'operazione.

1° Sulla sinistra della Vistola. — Varsavia che si trova sulla linea diretta Vienna-Pietroburgo, Varsavia fortificata e centrale fra Modlin e Iwangorod, Varsavia capitale della Polonia russa, a cavallo della Vistola, è la chiave della difesa della Vistola russa; sarebbe perciò l'obbiettivo delle operazioni austriache sulla sinistra della Vistola. La strada più diretta Cracovia-Varsavia, sussidiata da altre laterali, sarebbe in tal caso l'asse del movimento; l'autore ne enumera i vantaggi.

2° Sulla destra della Vistola. — L'offensiva austriaca, spinta oltre la linea Iwangorod=Brest-Litowski, minaccia seriamente la ritirata dei Russi; d'altra parte l'offensiva russa raggiungerebbe un importante risultato, separando gli Austriaci dalla linea del San, e costringendoli a ritirarsi pei passi più orientali dei Carpazi.

Data un'offensiva austriaca in questa direzione, il punto di Varsavia rimarrebbe eccentrico, per cui l'esercito russo in ritirata dovrebbe abbandonare la linea della Vistola e cercare rifugio dietro quella del Bug; perciò anche gli Austriaci non dovrebbero prendere come loro obbiettivo Varsavia, bensì il tratto di Bug fra Brest-Litowski e la foce del Bug. In questo caso la strada Lemberg=Brest-Litowski sarebbe la più diretta e la più decisiva, mentre una parte delle forze opererebbe per la destra

del Bug. Però s'incontrerebbero cattive strade, difficile terreno, e in caso d'insuccesso, si verificherebbe il pericolo di venir tagliati dalla linea del San: è quindi preferibile la strada più occidentale, che partendo da Jaroslau passa per Lublin; con'che le operazioni procederebbero appoggiate alla Vistola, mentre l'ala destra girerebbe il Wieprz, intermedio fra Vistola e Bug.

3° Dalla Galizia orientale verso il Dnieper.—Linea secondaria: l'offensiva austriaca non avrebbe dinanzi a sè uno scopo positivo, in quanto non mirerebbe che a proteggere la Galizia orientale, paese aperto e poco favorevole alla difensiva, e che perciò richiederebbe di essere protetto mediante l'offensiva portata sul suolo nemico, in direzione di Kiew.

La strada più diretta Tarnopol=Kiew sarebbe in questo caso la più indicata, e l'autore ne spiega minutamente le ragioni.

Passa quindi ad esaminare queste stesse tre linee d'operazione dal punto di vista russo

1° Sulla sinistra della Vistola. — Difensivamente: l'esercito russo non dee lasciarsi spostare dalla media Vistola, per conservarsi sempre la possibilità di manovrare a cavallo del fiume. — Offensivamente: deve cercare di tagliare gli Austriaci da Cracovia e di spingerli verso la frontiera prussiana. In entrambi i casi è indicata come linea di operazione la strada diretta Cracovia-Varsavia;

2° Sulla destra della Vistola. — Difensivamente: l'esercito russo deve appoggiare i suoi fianchi ed assicurare la sua ritirata; vi soddisfa tenendosi fra Vistola e Wieprz; la difficoltà del terreno fra Wieprz e Bug permette di coprire questo tratto con poca truppa. — Offensivamente: suo maggiore interesse è separare gli Austriaci dalla linea del San, ed anche in tal caso è conveniente marciar sempre appoggiati alla Vistola, per potere, toccato il San, portare sulla destra la massa delle forze.

L'offensiva russa, se vittoriosa, troverebbe poi il suo naturale proseguimento nella prima ipotesi a ovest del gruppo dei Tatra, nella seconda a est.

3° Linea dello scacchiere di Podolia. — L'armata russa se-

condaria, destinata a questo scacchiere, trovandosi sulla difensiva dovrà cercare di mantenersi il più che sia possibile collegata coll'armata principale, epperciò operare in modo da appoggiare il suo fianco destro al limite sud delle paludi di Pinsk e da poter ricevere in modo sicuro e pronto rinforzi. Potrebbe bensì, mercè conveniente preparazione, eseguire una ritirata eccentrica sul Dnieper, senza pericolo di esser sopravanzata, ma oltre all'esporsi a perdere ogni collegamento coll'armata principale, abbandonerebbe al nemico la zona più ricca e praticabile di tal regione. In caso di offensiva, suo scopo dovrebb'essere girare il fianco destro del nemico, per spingerlo verso nord-est, epperciò sarebbe consigliabile gravitare sulla propria ala sinistra, e per la sinistra del Dnieper puntare su Lemberg; ma la poca praticabilità di tal terreno e la minaccia di fianco esercitata da Zalesczyki sarebbero un motivo determinante, che farebbe propendere per la scelta della linea più nordica Proskurow-Tarnopol.

Linee strategiche difensive. Vistola. — Presenta tre sezioni di valore diverso:

a) fra Cracovia e Zawichost (presso al confluente del San). Per questo tratto la Vistola è linea di frontiera: linea difficile a forzarsi per entrambe le parti; sia per la sua massa d'acqua, sia per la natura delle sponde; però se questa linea può dirsi, sotto l'aspetto tattico, più favorevole pei Russi, si presenta invece, sotto l'aspetto strategico, più favorevole agli Austriaci. Essa è invero troppo estesa, perchè sia razionalmente possibile la difesa diretta, ma offre sufficiente protezione agli Austriaci, quando per questi non sia questione che di guadagnar tempo, per compiere una qualche operazione; e di più l'appoggio che questa linea trova ai suoi fianchi nel campo trincerato di Cracovia e nella linea del San non solo mettono la difensiva austriaca in buone condizioni, ma permettono altresì di esercitare una minaccia di fianco su qualunque posizione prendano i Russi sulla sinistra della Vistola. L'autore spiega più diffusamente questo concetto, ponendo il caso concreto più sfavorevole per

gli Austriaci di un esercito russo concentrato presso Sandomierz (estremità orientale della linea) che incominci le operazioni col forzare la linea su tal punto, mentre l'esercito austriaco si troverebbe all'altra estremità della linea presso Cracovia, e dimostrando come in tal caso le conseguenze d'una operazione controffensiva intrapresa dagli Austriaci sia per la destra, sia per la sinistra della Vistola, condurrebbe a condizioni strategicamente sfavorevolissime pei Russi.

Riassumendo, l'autore dichiara che la Vistola per questo tratto sarebbe pei Russi una cattiva linea difensiva, per gli Austriaci invece essa proteggerebbe efficacemente la Galizia occidentale, e darebbe valido appoggio ad operazioni che si intraprendessero ad est della linea Vistola-San.

b) fra Zawichost e Modlin. — Per questo tratto la Vistola correndo in direzione nord, taglia la Polonia russa in due parti pressochè uguali. Tale direzione la renderebbe atta a favorire operazioni di rapido cambiamento di sponda, susseguito da sbocco offensivo. Ma l'eseguibilità di tali rapidi cambiamenti di sponda è contrastata da difficoltà tecniche e tattiche considerevolissime. Essa darebbe perciò un'ottima protezione ad un esercito russo, che, battuto sopra una sponda, ed avendo già preparati e convenientemente protetti con fortificazioni i mezzi di passaggio, si ricoverasse sulla sponda opposta. Nel caso di controffensiva russa, e supposto che l'armata principale operi sulla destra della Vistola, sulla sinistra soltanto una secondaria, l'armata principale può prendere una posizione di fianco, che obblighi il nemico ad attaccarla, oppure trasportarsi per breve tempo sulla sinistra della Vistola e procacciarsi su questa sponda la superiorità numerica, oppure eseguire l'operazione inversa. Esaminando più minutamente queste eventualità, l'autore ne viene a conchiudere che il tratto sud di questa sezione della Vistola è il più forte strategicamente, ch'esso perciò dev'essere in possesso, o almeno paralizzato per parte dell'esercito austriaco quando questo voglia proseguire le sue operazioni offensive oltre il Wieprz.

c) fra Modlin e la frontiera prussiana. — Considerata per sè stessa in questa sezione, la Vistola è un'ottima linea di difesa pei Russi, sia per la sua massa d'acqua e per la natura delle sponde, sia per gli appoggi di fianco, sia ancora per la sua breve estensione, che si può considerare come limitata al tratto fra Modlin e Plock: nuova ragione per cui l'offensiva austriaca si debba sviluppare sulla destra, non sulla sinistra della Vistola.

Bug-Narew. — Questa linea presenta due fronti di difesa, l'uno verso ovest, l'altro verso sud, che si uniscono a Brest-Litowski.

a) Il Bug dalle origini sino a Brest-Litowski. — Nasce sul territorio austriaco, ma soltanto sul territorio russo incomincia ad essere un ostacolo d'importanza. Le poche e difficili comunicazioni fra i due teatri di guerra della Polonia russa e della Russia sud-occidentale tagliano il Bug; questo è inoltre una linea d'appoggio e di difesa per un esercito russo operante sulla destra della Vistola. Ma, siccome la natura delle rive poco si presta alla facilità di cambiamento di sponda, così per questo tratto il Bug non è di grande aiuto ad una difesa russa, mentre esso può essere un buon appoggio d'ala al movimento offensivo degli Austriaci fra Vistola e Bug.

b) il Bug-Narew fra Brest-Litowski e Modlin. — Questo tratto costituisce la vera base de' Russi: parallelo in complesso al fronte strategico, raccoglie tutte le comunicazioni fra il teatro di guerra polacco e la base retrostante; appoggi d'ala le piazze di Modlin e di Brest-Litowski, unitamente colle paludi di Pinsk; trova un naturale proseguimento nella linea della Vistola sino alla frontiera prussiana.

Quanto alle condizioni che questa linea offre alla difesa russa, l'autore premette, che a meno di una vittoria austriaca tale, che permetta di proseguire il successo sino a Nur sul Bug, l'esercito russo potrà opporre una prima linea di difesa valendosi del Wieprz e della Krzna, che si possono considerare come facenti strettamente sistema, a forma di due scaglioni, di cui quello avanzato sulla destra s'appoggerebbe a Iwangorod sulla Vistola,

quello ritirato sulla sinistra s'appoggerebbe a Brest-Litowski sul Bug. Prima perciò di giungere sulla linea Bug-Narew, l'esercito austriaco dovrebbe smuovere i Russi dalla linea Iwangorod=Brest-Litowski, paralizzando le piazze di Varsavia e di Modlin.

Il vantaggio dell'azione avviluppante, che fornisce alla difesa la forma arcuata del Bug da Brest-Litowski a valle, è compensato dall'inconveniente dello sviluppo troppo grande di quest'arco (260 chilometri da Brest a Modlin seguendo l'arco del fiume, 195 chilometri la corda), per cui l'attaccante posto al centro, interrompe per questo solo fatto la comunicazione più diretta fra le due fortezze, mentre le comunicazioni per la destra del Bug, oltre ad essere più lunghe sarebbero anche più cattive.

Volendo poi stabilire quale sia il tratto più importante di questa linea, l'autore esamina i quattro casi possibili di ritirata di un esercito russo.

Se questo si ritira su Varsavia e Modlin, l'attaccante lo segue coll'ala sinistra, mentre il resto, guardandosi verso Brest-Litowski, punterà dritto su Nur, e si porrà così sulle comunicazioni dei Russi, i quali dovranno perciò accorrere alla difesa del Bug.

Se la ritirata si fa sul tratto centrale di Bug fra Nur e Droyczin, l'attacco sarà costretto a svolgersi frontalmente, essendo la linea protetta ai fianchi da Brest e da Varsavia-Modlin, e potendo anzi la difesa eseguire contromanovre sui fianchi dell'avversario, restando però sempre l'inconveniente della grande estensione e della difficoltà delle comunicazioni nel senso del fronte.

Se la ritirata si eseguisce sul tratto orientale fra Droyczin e Brest, le piazze della Vistola rimangono abbandonate a sè sole, e l'attaccante sarà indotto a puntare diritto su Nur.

Se infine la ritirata si eseguisce eccentricamente in tutte e tre le accennate direzioni, il nemico seguirà la colonna centrale su Nur, poichè forzando in quel punto il Bug, si minacciano tutte le comunicazioni dei Russi, e la difesa dell'intera linea cade di per sè.

Ne conchiude che il centro di gravità di questa linea di difesa

trovasi fra Droyczin e Nur, e coglie l'occasione di confermare che il terreno sulla sinistra della Vistola non si presta come teatro principale delle operazioni pegli Austriaci, giacchè ivi la vittoria arreca minori vantaggi, la sconfitta maggiori conseguenze, laddove le operazioni per la destra della Vistola evitano tali ostacoli e conducono dritto alla parte più vulnerabile dell'avversario.

La regione del Pripet. — Come già fu accennato, questa regione, per la natura sua paludosa, costituisce un vero ostacolo alle operazioni in grande, e divide in due l'attacco dei Russi, formando due scacchieri ben distinti e separati fra loro. Da ciò riesce difficile ai Russi così l'offensiva, come la difensiva. Una punta che gli Austriaci dirigano dal sagliente nord-est della Galizia su Luck e Dubno interrompe le comunicazioni fra i due scacchieri.

Le condizioni di questa regione possono però riuscire vantaggiose ai Russi nel caso della difensiva: poichè allora le paludi del Polesie si possono considerare come facenti sistema col Bug, per costituire una linea difensiva di molto valore; le comunicazioni che attraversano il Polesie si possono considerare come tante prolungate strette facilmente difendibili.

Il San in rapporto colla Vistola. — L'importanza del San da Przemyl in giù non è tanto data dalla sua massa d'acqua, quanto dalla frequenza delle piene e delle variazioni di letto. Le condizioni locali sono pel tratto da Przemyl alla foce del Wyslok favorevoli alla difesa austriaca, specialmente nel tratto più importante di questa linea, quello cioè dove passa la strada che servirebbe di ritirata per l'esercito austriaco. Pel tratto inferiore alla foce del Wyslok, le condizioni non sono più così favorevoli, ma siccome l'Austria possiede dei tratti notevoli di territorio sulla destra del San, è possibile assicurare i punti deboli con teste di ponte.

Il San, mettendo nella Vistola al punto ove questa cambia direzione, e correndo complessivamente in senso parallelo alla linea di operazione da Jaroslau su Lublin, forma in unione

colla Vistola stessa una linea di difesa, che permette all'esercito austriaco in ritirata dalla Polonia russa un facile cambiamento di sponda. La posizione ch'esso prendesse dietro al San rappresenterebbe una posizione di fianco, che il nemico non potrebbe mai trascurare, se non nel caso di un disastro totale toccato agli Austriaci; attaccandola frontalmente esso verrebbe a trovarsi a ridosso le paludi del Polesie.

Il tratto in cui l'esercito potrebbe meglio tentare di forzare il San è quello che corre dalla foce del Wyslok a valle: giacchè questo tratto corrisponde alla direzione generale dell'offensiva russa, la quale, prosegùita ulteriormente, taglia la linea di ritirata austriaca su Cracovia ed anche quella su Eperies. Ma il terreno ivi si presta poco ai movimenti in grande, e con alcuni lavori si può rafforzare questo tratto della linea, per modo da rendere quasi impossibile il forzarlo. Che se il nemico si dirige verso l'alto San, qui esso incontra la linea nella parte tatticamente più forte, si trova costretto ad assumere un fronte molto sfavorevole, massime per rapporto alle forze austriache stabilite sull'alto Dniester, perde sempre più il contatto colle truppe operanti per la sinistra della Vistola, e non trova spazio per manovre aggiranti.

L'autore tocca inoltre le due linee del Wyslok e dello Sklo, in quanto queste rinforzano la linea del San; così ancora le due linee successive della Wysloka e del Dunajec, che l'esercito austriaco potrebbe utilizzare nel ritirarsi su Cracovia; l'ultima detta rappresenta una linea di qualche valore, sia perchè difficilmente girabile e più facilmente tenibile, sia perchè più prossima a Cracovia e avente una maggior massa d'acqua.

Il San in rapporto col Dniester. — Se per qualsivoglia ragione l'armata austriaca secondaria non potesse prendere l'offensiva nel modo accennato più sopra, essa dovrebbe retrocedere fino alla linea del San, prendendo contemporaneamente una posizione di fianco sull'alto Dniester, per soddisfare al suo còmpito, che è quello di assicurare i fianchi e il rovescio dell'armata principale. Il Dniester sarebbe in questo caso la base

di tal posizione di fianco, da cui l'armata secondaria austriaca farebbe difesa attiva, non solo proteggendo così la Galizia orientale, ma opponendosi ad ogni movimento che il nemico tentasse per Tarnopol, Zloczow e Zolckiew contro i fianchi e le spalle dell'armata principale austriaca.

La linea San-Dniester sarebbe inoltre utile:

1° nel caso di ritirata dell'armata principale o di grossa parte di essa dalla zona fra San-Vistola e Bug verso l'alto Dniester;

2° in relazione con operazioni secondarie nella Bucovina;

3° in relazione colle operazioni nella Russia sud-occidentale.

Il Niemen. — La conformazione di questa linea fluviale fa sì, che non sia da considerare di essa se non il tratto fra Mosty e Grodno.

Chiudono infine questo studio alcune considerazioni sul modo come dev'essere intesa la difesa della Galizia, e quali siano i punti militari importanti di questo teatro, che convieno fortificare. Noi rinunziamo a riportarle, poichè mal si adatterebbero ad un riassunto, o perchè crediamo che da quanto precede il lettore possa essersi fatta una sufficiente idea così dell'essenza delle cose contenute in questo studio, come pure del metodo tenuto dall'autore.

X.

TECNOLOGIA

POLVERE E DINAMITE

Mauerwerks-Sprengungen mit Dynamit und Pulver *(Demolizione delle murature per mezzo della dinamite e della polvere)*. J. Lauer, capitano del genio austro-ungherese. In 8°, — Ferd. Ulrich u. Sohn. — Vienna.

Il comitato di Vienna, profittando della soppressione della piazza di Linz, ordinò che si facessero esperienze in grande sul modo di distruggere le murature, sia con dinamite che con polvere ordinaria, e furono all'uopo destinate le costruzioni seguenti: tre torri massimiliane; una costruzione a vôlta facente ufficio d'osservatorio; un blockaus a vôlta, che portava il nome di *Batteria Clara*.

Le esperienze durarono tre anni, dal 1871 al 1873, ed il capitano Lauer che le diresse pubblicò non ha guari, col titolo sopra riportato, il rendiconto e la discussione delle esperienze fatte nel 1871, riunendo i risultati di quelle del 1872 in una delle tavole con le quali termina la preziosa sua opera.

Facendo voti che presso di noi se ne occupi dettagliatamente almeno il *Giornale delle armi d'artiglieria e genio*, non daremo qui che una breve idea delle esperienze riferite dal capitano Lauer, e delle formule empiriche che ne porge in proposito. Ciò servirà nel tempo stesso a completare quanto fu scritto circa l'impiego della dinamite, nelle ultime puntate di questa *Rivista* (Vedi dispense del dicembre e gennaio ultimi scorsi).

È noto che i fornelli da mina praticati in mezzi omogenei, come in generale succede, diconsi *ordinari* quando il raggio

superiore dell'incavo è uguale alla linea di minor resistenza (distanza dal centro della carica alla superficie che limita il mezzo). Diconsi poi *straccarichi* quando il raggio dianzi detto eccede la linea di minor resistenza. Diconsi finalmente *compressi* quando lo stesso raggio è più corto della linea di minor resistenza.

Per i fornelli ordinari — i soli per lunga pezza impiegati dai minatori, perchè producono il massimo effetto — se ne calcola la carica necessaria per mezzo della formula empirica seguente:

$$c = g\,h^3$$

essendo h la linea di minor resistenza e g un coefficiente che dipende dalla natura del mezzo e dalla potenza esplosiva della carica. Se il mezzo non è omogeneo — come ad esempio quando la carica si trova sopra la superficie che separa due mezzi differenti — serve la stessa formula, salvo che il coefficiente g anche per questa ragione assumerà un valore ben diverso.

Le cariche poi dei fornelli straccarichi e di quelli compressi, di raggio superiore cioè $= nh$ (essendo $n > 1$ nel caso degli straccarichi, ed $n < 1$ in quello dei compressi), si possono calcolare con le formule empiriche date dal *Monzé*, dal *Marescot*, da *Dobenheim*, ma più generalmente con quelle del *Lebrun*, che sono:

$$c' = c\,(0{,}09 \dotplus 0{,}91\,n)^3 \text{ per gli straccarichi,}$$

e

$$c' = c\left(\frac{4 \dotplus 3n}{7}\right)^3 \text{ per i compressi,}$$

essendo c la carica calcolata come se il fornello fosse ordinario.

Ne viene quindi che qualunque sia il fornello e qualunque sia il mezzo, tutta la questione si riduce a determinare in ogni caso il valore del coefficiente g relativo al fornello ordinario.

È chiaro poi che data la sostanza esplosiva impiegata, ed il mezzo in cui si opera, per giungere a trovare sperimentalmente il valore di g, bisogna cercare con successive prove qual sia la

carica che produce un incavo di raggio superiore eguale alla linea di minor resistenza. È d'uopo quindi misurare ad ogni prova il raggio ora detto. Se non che una tale misura mai si può fare con esattezza, perchè il labbro superiore dell'incavo è generalmente irregolare, nelle murature sopratutto, e per la dinamite poi in special modo, lo sgretolamento delle pareti dell'incavo è tale che basta alle volte il più leggero sforzo, per alterarne il contorno superiore.

Per queste ragioni e per l'empiricismo stesso delle formule impiegate, i valori di g dati nei manuali dei minatori, non sono che approssimativi, e per quelli che il Lauer deduce per la dinamite dalle esperienze del 1871, si affretta egli stesso a dichiarare che non deggiono considerarsi che come punto di partenza per nuove ricerche in esperienze più numerose.

Comunque sia, ecco le formule da esso presentate in base alle esperienze del 1871 e del 1870 dallo stesso capitano Lauer descritte nel *Mittheilungen* del 1871.

Premettiamo che trattandosi di murature, in luogo di calcolare la carica c con la formula dianzi detta $c = g\,h^3$ in funzione della linea di minor resistenza, giova impiegare piuttosto la formula $c = g'\,d^3$ in funzione cioè dello spessore d del muro o della vòlta minata. Ed il capitano Lauer dà per ogni caso tanto il valore di g che di g'. Egli è evidente che tuttavolta che sia $h \gtrless d$ sarà $g \lessgtr g'$, e quando sia $h = d$ sarà pure $g = g'$.

Oltre queste annotazioni, sia ancora:

x il lato della cassetta cubica contenente la carica c di dinamite regolamentare austriaca (72 p. % a 74 p. % di nitroglicerina e densità 1,40);

y il diametro del tubo cilindrico contenente la dinamite quando s'impiega cariche allungate (le cosidette scatole fulminanti);

c' la carica di dinamite corrispondente all'unità di lunghezza, in quest'ultimo caso.

Muri staccati in buona muratura di pietre ordinarie.

Cariche cubiche.

La cassetta cubica è sospesa contro il muro — cinque faccie libere:

$c = 33{,}78\ h^3 = 53{,}70\ d^3 \quad x = 0{,}287\ h = 0{,}335\ d \quad 2\ h = 2{,}335\ d.$

La cassetta è sul suolo e contro il muro — quattro faccie libere:

$c = 32{,}00\ h^3 = 50{,}50\ d^3 \quad x = 0{,}282\ h = 0{,}328\ d \quad 2\ h = 2{,}328\ d.$

La cassetta contro il muro ed interrata di tutto il suo spessore — una faccia libera:

$c = 6{,}40\ h^3 = 8{,}18\ d^3 \quad x = 0.165\ h = 0{,}179\ d \quad 2\ h = 2{,}178\ d.$

La cassetta sul suolo, ma incastrata di tutto il suo spessore nel muro — una faccia libera:

$c = 6{,}22\ h^3 = 4{,}95\ d^3 \quad x = 0{,}163\ h = 0{,}150\ d \quad 2\ h = 1{,}85\ d.$

La cassetta ad $^1/_3$ dello spessore del muro, al fondo di un foro intasato con cemento:

$c = 5{,}16\ h^3 = 1{,}53\ d^3 \quad x = 0{,}135\ h = 0{,}100\ d \quad 2\ h = 1{,}33\ d.$

La cassetta a metà spessore del muro al fondo di un foro non intasato:

$c = 5{,}51\ h^3 = 0{,}67\ d^3 \quad x = 0{,}157\ h = 0{,}078\ d \quad 2\ h = d.$

La cassetta come sopra, ma il foro intasato con cemento:

$c = 4{,}444\ h^3 = 0{,}55\ d^3 \quad x = 0.146\ h = 0{,}073\ d \quad 2\ h = d.$

Cariche allungate.

I tubi di dinamite sono sospesi contro la parete del muro:

$c = 26{,}76\ d^3 \quad c' = 11{,}45\ d^2 \quad 2\ h = 2{,}334\ d \quad y = 0{,}1\ d.$

(La carica c è la carica totale corrispondente alla lunghezza $2\ h$).

I tubi sono sopra suolo e contro il muro:

$$c = 25{,}25\ d^3 \quad c' = 10{,}82\ d^2 \quad 2h = 2{,}328\ d \quad y = 0{,}098\ d.$$

I tubi introdotti in una solcatura profonda $0{,}15\ d$, e mantenuti solidamente a sito per mezzo di un pancone:

$$c = 3{,}70\ d^3 \quad c' = 1{,}98\ d^2 \quad 2h = 1{,}85\ d \quad y = 0{,}042\ d.$$

Muri di rivestimento in buona muratura di pietra.

Cariche cubiche.

La cassetta contro la pareto interna del muro, al fondo di un pozzo aperto nelle terre, e poi ripieno:

$$c = 4{,}27\ h^3 = 5{,}32\ d^3 \quad x = 0{,}144\ h = 0{,}155\ d \quad 2h = 2{,}154\ d.$$

Come sopra, ma incastrata fino a metà del suo spessore, nel muro:

$$c = 4{,}27\ h^3 = 4{,}27\ d^3 \quad x = 0{,}144\ h = 0{,}144\ d \quad 2h = 2\ d.$$

Come sopra, ma incastrata di tutto il suo spessore:

$$c = 4{,}27\ h^3 = 276\ d^3 \quad x = 0{,}144\ h = 0{,}134\ d \quad 2h = 1{,}066\ d.$$

Vôlte in mattoni, da 0^m,30 a 0^m,95 di spessore.

Cariche cubiche.

La cassetta è sopra la chiave della vôlta, ed incastrata fino a metà del suo spessore, nella muratura dell'estradosso; la vôlta è ricoperta con uno strato di terra da 0^m,30 ad 1^m,20 alto:

$$c = 4{,}80\ h^3 = 4{,}80\ d^3 \quad x = 0{,}15\ h = 0{,}15\ d \quad 2h = 2\ d.$$

Come sopra, ma la cassetta in luogo d'essere incastrata, è semplicemente posata sopra l'estradosso:

$$c = 4{,}80\ h^3 = 6{,}06\ d^3 \quad x = 0{,}15\ h = 0{,}162\ d \quad 2\ h = 2{,}162\ d.$$

Come sopra, senza la copertura in terra:

$$c = 33{,}78\ h^3 = 53{,}70\ d^3 \quad x = 0{,}287\ h = 0{,}335\ d \quad 2\ h = 2{,}335\ d$$

(cioè le stesse formule del caso analogo in muri staccati).

Mancano per le vôlte come per i muri di rivestimento le formule relative alle cariche allungate; ma le esperienze del 1871 indussero il capitano Lauer a concludere che a peso eguale di dinamite, l'effetto delle cariche allungate è d'assai superiore a quello delle cariche cubiche.

Si ottenne breccie di grandi dimensioni, disponendo, sopra l'estradosso delle vôlte, le scatole fulminanti regolamentari, in croce od in doppia croce. Per vôlte di ben $0^m{,}95$ di spessore e ricoperte di terra, calcola esser più che sufficiente da chil. 2 a chil. 2,50 di dinamite per metro quadrato di superficie d'estradosso da demolirsi, disponendo le cariche nel modo ora detto, e con ciò si ottiene breccie da 3 a 4^m circa d'apertura. In modo identico si può procedere per la rottura delle arcate di un ponte in muratura.

Demolizione di costruzione a vôlta per mezzo di cariche libere posate sul suolo interno.

1ª *esperienza.* — Una casamatta della batteria Clara era addossata a un muro di scarpa di $1^m{,}75$ di spessore, chiusa lateralmente da terre e la vôlta egualmente con terre ricoperta per $1^m{,}25$ di altezza. La portata della vôlta era di $3^m{,}65$, e lo spessore alla chiave di $0^m{,}63$; le aperture erano state murate e le casamatte vicine riempite di terra. Si fece completamente saltare con 84 chil. di dinamite disposta in 6 mucchi, e corrispondente

ad 1 chil., 365 per metro cubo. Il capitano Lauer, giudica però più che sufficiente in tali casi, una carica di soli chil. 0,900 per metro cubo.

2ª *esperienza.* — Con la seconda ed ultima esperienza di questo genere, si distrusse il ridotto centrale di una torre massimiliana.

I muri avevano 1,90 di spessore, al livello dei fondamenti, e l'interno era diviso in 3 piani con vôlte di 0m,47 di spessore: all'esterno terra tutto intorno, fino al livello del piano superiore.

Fu distrutta completamente, questa solida costruzione, con chil. 49,84 di dinamite disposta in 5 mucchi sul suolo del piano inferiore e corrispondente a 3 chil. circa per metro cubo di capacità interna di questo piano. Nell'esplosione, nessun frammento fu proiettato all'esterno.

Nella discussione delle esperienze e delle formule sopra accennate il capitano Lauer, dalla semplice ispezione dei coefficienti rispettivi, trova una conferma del fatto che l'intasamento dei fornelli nelle murature, aumenta d'assai gli effetti della dinamite, e che le cariche allungate superano in potenza quelle cubiche, almeno nella distruzione dei muri staccati e delle vôlte, Mostra poi come la distruzione dei muri staccati e delle vôlte. trovi una applicazione militare importantissima nella distruzione dei ponti. Ed invero, se il tempo non manca, un ponte sarà fatto saltare minandone le pile come se fossero muri staccati, e le cariche cubiche calcolate con le formule apposite, si disporranno in modo che gli incavi prodotti s'incrocino alquanto, ovvero qualora impieghisi cariche allungate, con le formule in proposito si calcolerà il peso necessario per metro corrente di carica. Quando invece il tempo manca, o si calcoleranno le cariche necessario da sospendersi contro le pareti delle pile, ovvero da posarsi liberamente sopra le vôlte delle arcate del ponte. Finalmente, per operare con la massima economia di tempo e di dinamite la distruzione dei ponti del proprio territorio, in caso d'invasione, il capitano Lauer propone che in tempo di pace si prepari nell'asse trasversale d'una o più pile un poco al disopra del pelo dell'acqua, un canale cilindrico leggermente

inclinato, per introdurvi al momento del bisogno, tubi di dinamite, formanti carica continua. Le dimensioni del canale, dovranno naturalmente esser calcolate in relazione della quantità di dinamito da impiegarsi per metro corrente, affine d'ottenere una demolizione completa del ponte.

Rispetto alla polvere ordinaria, il capitano Lauer dopo aver premesso che le esperienze furono poco numerose e mal riescite, si crede tuttavia autorizzato a concludere, che trattandosi di murature, la lunghezza dell'intasamento deve essere due volte o mezzo la linea di minor resistenza, e non due volte come venne scritto negli antichi manuali dei minatori. Inoltre i coefficenti per i quali devono moltiplicarsi, stando al Lebrun, le cariche dei fornelli ordinari quando l'intasamento è insufficiente o soppresso, sono inesatti.

Se non che tali questioni hanno affatto perduto d'importanza oggi che la dinamite ha preso nelle mine il posto della polvere: e sebbene il libro del capitano Lauer non costituisca ancora un vero manuale da servir di guida al minatore in ogni occasione, possiamo tuttavia affermare che principalmente per tal libro possediamo ormai più cognizioni e regole più precise per l'uso della dinamite, che per quello della vecchia polvere ordinaria.

Dynamit-Minen in Erde *(Mine di dinamite nelle terre).* Von Adalbert Pap, capitano dello stato maggiore del genio austro-ungherese. — Vienna 1874, R. v. Waldheim.

Il Ministero della guerra a Vienna ordinava nel 1872 che fossero eseguite esperienze di mine dinamitiche sul terreno, in base ad un programma redatto dal colonnello di stato maggiore del genio Domenico Beck. Il programma divideva le esperienze in più serie a seconda della linea di resistenza considerata, e la prima serie, con linea di resistenza di 4 metri, come accade generalmente nella guerra d'assedio, venne eseguita a Rákos

in prossimità di Pest, dal 18 luglio 1872 al fine di ottobre. È appunto la descrizione di questa serie di esperienze, che viene pubblicata dal capitano Pap nella *Mittheilungen* del dicembre 1873, col titolo sopra riportato.

Si eseguirono 4 mine con cariche rispettivamente di 50, 100, 150, 200 grammi di dinamite; e siccome oltre agli effetti esterni come grandezza d'incavo, altezza di getto, raggio di spargimento, ecc., si aveva specialmente in mira di esperimentare gli effetti sotterranei, così vennero stabilite oltre la galleria di caricamento, anche una galleria di fianco e due di punta. Il fianco di quella e la punta di queste distavano dal fornello di 4 metri, cioè della linea di resistenza presa per base. In tutte quattro le mine la posizione dei pozzi e delle gallerie era uguale; variava soltanto la lunghezza di esse gallerie. La dinamite (da 71,9 % a 72,8 % di nitroglicerina o densità 80 libbre per piede cubico) era contenuta in una o due cassette di legno, ed in quest'ultimo caso quella inferiore era priva di coperchio. Le cartuccie d'innesco nelle prime due mine si incastrarono nella parte superiore della cassetta; nelle altre due invece nella parte inferiore. Le cariche si fecero brillare per mezzo dell'elettricismo. La camera ove era collocata la cassetta fu riempita con terra, ed egualmente con terra venne intasata la galleria di caricamento. Il terreno sabbioso con pochissima argilla, a 2 o 4 metri di profondità, pesava 170 chilogrammi per ettolitro.

Omettendo i dettagli che ne porge il capitano Pap, riflettenti il modo di costruzione e di rivestimento dei pozzi e delle gallerie, non riporteremo in questo breve cenno che gli effetti delle esplosioni avvenute il 28 agosto per le prime due mine, ed il 10 ottobre per le altre due mine.

1ª *Mina, carica 50 chilogrammi.* Scoppio sordo, appena avvertito alla distanza di 130 metri, leggero tremolio della terra, getto alto 10 metri ed assai regolare, imbuto regolarissimo con $1^m,54$ di massima profondità.

2ª *Mina, carica 100 chilogrammi.* Esploso in modo analogo alla prima, cagionando però un tremolio maggiore, spingendo

il getto fino a 40 metri, e la profondità massima dell'imbuto ad $1^m,56$.

3ª *Mina, carica 150 chilogrammi.* L'esplosione sempre sorda, ma il tremollo della terra assai più forte. Il getto non più regolare, ed una porzione di esso spingendosi fino a 70 metri, sorpassò considerevolmente la massa principale circostante. L'imbuto regolarissimo presentò $1^m,94$ di profondità.

4ª *Mina, carica 200 chilogrammi.* L'esplosione fu analoga alla precedente, salvo che dalla massa principale del getto di 80 metri circa, s'innalzarono due forti getti secondari a guisa di rami. L'imbuto fu profondo $2^m,81$.

Rispetto agli effetti sotterranei, tutte quattro le mine distrussero la galleria di fianco, per un tratto, in faccia al fornello, rispettivamente crescente; le ultime tre distrussero eziandio per un certo tratto la punta delle gallerie di fronte. Nel rimanente tutte le gallerie si trovarono passabilmente praticabili, ed in vicinanza dei pozzi poi, rimasero quasi incolumi. Del resto ove giunse la distruzione essa fu completa ed irreparabile.

Finalmente per ciò che riguarda lo spargimento sopra terra, all'intorno dell'incavo, fu osservato che tanto la lunghezza media del raggio di spargimento, quanto la regolarità di esso spargimento, furono rispettivamente proporzionali all'altezza del getto ed alla regolarità del getto stesso.

Studi sulle polveri fulminanti e sulle loro applicazioni nei lavori di mina presso l'esercito. — Memoria del capitato del genio A. Borro (Estratto dal *Giornale del genio militare*, anno 1873, parte II, N. 10). — Tip. T. Giuliani — Firenze 1874.

In questa Memoria — che fu già annessa al rapporto annuale sul servizio dell'arma del genio nell'anno 1872 — il capitano Borro si propone unicamente di raccogliere le notizie che già

comparvero nel *Giornale del genio militare* degli anni 1869 e 1872 circa le sostanze esplosive adoperate in guerra e completare quelle notizie con discussioni tecniche riguardanti la costituzione fisico-chimica di esse sostanze esplosive, ed i fenomeni che ne accompagnano l'esplosione. Egli è appunto sotto questo lato tecnico che più specialmente si rende preziosa questa Memoria, nel tempo stesso che vi sono riferite numerose esperienze e raccolti pazientemente utilissimi dati. Noi ci limiteremo ad indicare a grandi tratti l'insieme di questa Memoria.

Accenna anzitutto ai primordi della polvere ordinaria — alle ragioni che la resero per tanto tempo quasi stazionaria — ed alle recenti analisi spettroscopiche dei chimici Bunsen e Schischkoff, per le quali più non reggo la spiegazione teorica accettata finora sul fenomeno della esplosione della polvere. Ciò premesso esamina gli elementi dai quali dipende il valore relativo di una sostanza esplosiva, e stabilisce con Berthelot occorrere, per giudicarne la forza, quattro dati: 1° la composizione chimica della sostanza; 2° la costituzione iniziale dei prodotti della esplosione; 3° la quantità di calorico svolto nell'atto della reazione; 4° il volume dei gas svolti. Espone in seguito come nei fenomeni fisico-chimici che accompagnano l'esplosione degli odierni agenti di schiantamento, stia appunto la ragione degli effetti straordinari spiegati da questi agenti, e come d'altra parte una sola ed identica sostanza può spiegare effetti minori ed anche nulli, a seconda del mezzo adoperato per promuoverne l'accensione. Il fulmicotone, ad esempio, la nitroglicerina ed i suoi derivati, producono effetti ben diversi secondochè si dà loro fuoco con un corpo incandescente, ovvero con una fiamma, con una miccia ordinaria, o con un innesco fulminante.

E prendendo qui occasione di accennare agli inneschi usati, passa finalmente ad esaminare una ad una le seguenti sostanze esplosive: nitroglicerina, dinamite, dualina, gliossilina, litofrattore, fulmicotone.

Conclude che la dinamite Nobel ed il fulmicotone compresso

preparato col metodo inglese d'Abel, sono da preferirsi tanto per i lavori da mina che per le torpedini, e fa voti che anche in Italia si adotti la dinamite e si studi nei minimi dettagli la produzione del fulmicotone compresso. « Allora soltanto, dice il capitano Botto, si potranno con sommo vantaggio proseguire le esperienze sulle nuove polveri, perchè diretto sopratutto allo studio di prodotti esplosivi preparati in Italia, avranno un interesse tutto speciale per noi, e renderanno generale quella fiducia e quella certezza che occorre avere sulla stabilità e sulla efficacia delle nuove polveri accennate.... ».

C. C.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Le funzioni dei distretti nell'ordinamento dell'esercito, per TEMISTOCLE MARIOTTI, tenente nel 28° distretto. — Treviso, 1874, tipografia di Luigi Zoppelli.

Questo lavoro del signor tenente MARIOTTI è stato da lui letto in una delle conferenze militari invernali tenute dagli ufficiali del distretto di Treviso. Considerato sotto questo aspetto tale lavoro acquista ai nostri occhi un merito maggiore, giacchè è un buono esempio dell'indirizzo che a nostro credere dovrebbero avere le letture che si fanno nelle conferenze militari.

Perchè invero siffatte radunanze raggiungano lo scopo loro, che è quello di giovare all'istruzione generale degli ufficiali di un corpo, è assolutamente mestieri che vi si trattino argomenti i quali sieno alla portata dell'intelligenza e dell'istruzione della massa degli ufficiali, e sopratutto che non escano troppo dalla sfera di quelle cognizioni che hanno stretto rapporto colle attribuzioni degli uditori.

A queste condizioni ci sembra soddisfare pienamente la lettura del tenente Mariotti. Nessun tema poteva essere più acconcio per essere svolto innanzi ad ufficiali di un distretto, che quello preso a trattare dal Mariotti: « *Le funzioni dei distretti nell'ordinamento dell'esercito* ».

E ci sembra che l'autore abbia risposto bene al suo còmpito. Egli si è studiato molto opportunamente di fare risaltare innanzi agli occhi dei suoi colleghi specialmente l'importanza dei distretti di fronte alla mobilizzazione, dimostrando come tutto l'ordinamento dell'istituzione dovrebbe essere informato al concetto di farne il più efficace strumento per la pronta mobilizzazione dell'esercito di prima linea e per la sollecita e salda costituzione di quello di seconda.

Aggiunge pure qualche considerazione sullo stato delle cose qual era prima del 1870 e quale è ora a questo riguardo nel nostro esercito, e va accennando a gran tratti dove a lui sembri che l'istituzione dei distretti pecchi ancora assai e quanto sarebbe da fare per condurla a quell'assetto che le facesse di mestieri perchè potesse funzionare in modo da non mancare al suo scopo.

E qui veramente non possiamo dire che la maniera onde dall'autore è stata trattata la questione sia del tutto giusta e conveniente. Ci pare fra l'altre cose che certe censure, per lo meno inopportune ed inutili intorno al personale, avrebbe potuto risparmiarle senza mancare punto alla sincerità e senza nuocere alla forza delle sue argomentazioni; e per altra parte non possiamo assolutamente convenire in qualche suo apprezzamento un po' arrischiato ed a nostro avviso non abbastanza pensato, quale quello di attribuire per gran parte, come ad una delle principali loro cause, gl'insuccessi del 1866, a disordini verificatisi nella venuta sotto le bandiere delle vecchie classi, ed agli agglomeramenti prodotti dai drappelli dei richiamati lungo le vie ferrate ed ordinarie. In questo punto ci sembra che l'autore non si trovi nel giusto, nè per rispetto al fatto, nè per rispetto al giudizio.

Aumentare l'esercito e non gravare l'erario, per il colonnello ANTONIO MORICI — Brescia, 1874, tipografia *La Provincia*.

Il nome dell'autore lascia facilmente argomentare a che tenda questo opuscolo, per chi abbia letto i precedenti lavori del colonnello MORICI, dei quali si è fatto cenno nella nostra *Rivista bibliografica* del mese di febbraio.

L'intendimento dell'autore è quello di dimostrare col sussidio efficace dei calcoli numerici, i vantaggi delle sue proposte dal punto di vista finanziario, di fronte all'attuale ordinamento dell'esercito.

Stando ai suoi calcoli infatti, mercè quella separazione permanente ch'egli propone dell'esercito di campagna dall'esercito territoriale o presidiale, si otterrebbe, senza alcun aumento dell'attuale bilancio della guerra, un esercito più numeroso, più istrutto, e più atto ad essere prontamente mobilizzato per una campagna di guerra.

Le nostre impressioni circa le idee del colonnello Morici le abbiamo francamente manifestate nella già citata dispensa del febbraio, nè questo nuovo scritto di quell'egregio ufficiale ci dà cagione di modificarle, anzi non fa che confermarci nel concetto che ci eravamo formati. È fuor di dubbio infatti che l'autore non solo ha il merito di scrivere sotto il dettato di una profonda convinzione, ma mostra di avere minutamente pensate e studiate nei loro particolari le innovazioni che propugna, innovazioni che potrebbero avere difetto di pratica attuabilità, sopratutto nelle presenti condizioni nostre, o non presentare tutti quei vantaggi che l'autore se ne riprometterebbe, ma intorno alle quali non si può per lo meno pronunciare leggermente un giudizio, giacchè non solo le proposte considerate in se stesso hanno un indubitato valore, ma sono anche sostenute da argomenti che meritano seria considerazione.

Die Befestigungsfrage-Italiens Mittheilungen über deren gegenwärtigen Stand. (*Il problema delle fortificazioni in Italia. Notizie sul loro stato attuale*), per GIULIO BINGLER, tenente colonnello del genio, Vienna-Seidl, 1873, (pag. 56)

Betrachtungen über die Frage der Reichsbefestigung Italiens. (*Considerazioni sopra la difesa territoriale d'Italia*), per FEDERICO HOTZE, maggiore. Vienna-Waldheim, 1874, (pag. 18).

Il problema della difesa d'Italia ha destato non solo il più alto interesse nel paese e nell'esercito nostro, ma eziandio nei circoli militari esteri, plaudenti allo spettacolo della nobile gara fra governo ed assemblea per assicurare l'indipendenza della patria.

Più degli altri si occuparono della questione gli Austriaci, vuoi pel grande sviluppo preso in questi ultimi anni dalla loro letteratura militare, vuoi per la vicinanza e per la conoscenza che mai sempre hanno avuto delle nostre condizioni strategiche e topografiche, vuoi pel bisogno che ancor essi provano di munire con sistema razionale ed acconcio alle armi odierne la monarchia e particolarmente la frontiera del nord-est, vuoi infine per offrire un esempio di patriottismo ai deputati loro, i quali in generale lesinano troppo sulle spese militari.

L'Inghilterra procede rapidamente nella via delle fortificazioni,

piana e facile a lei, perchè le basta coprire porti e stabilimenti marittimi col servirsi del ferro che in copia possiede.

La Germania avrà di getto la sua completa difesa territoriale e senza gravi ostacoli, sia per la configurazione del nuovo impero, sia per l'abbondanza di danaro, sia per la potente organizzazione militare.

La Francia sta per discutere l'arduo problema, il quale verrà senza dubbio fra breve trattato colla solita vivacità.

La Russia avanza lenta e sicura col silenzio del dispotismo, colla forza e vigoria del concentramento assoluto, col concetto chiaro e deciso del suo avvenire.

Il colonnello BINGLER studia la questione della difesa d'Italia attenendosi ai documenti ufficiali e specialmente alla relazione presentata dalla Giunta dei deputati il 2 aprile 1873. Esamina le varie proposte e generalmente le appoggia cogli stessi argomenti usati dagli onorevoli relatori.

Nella difesa delle coste non approva tuttavia la soppressione dei 2 milioni per la fortificazione di Livorno, già proposta dalla Commissione permanente e dal Ministero, e trova che nella relazione della Giunta (la quale forma: « un trattato interessante, « un vero libro sul problema della difesa delle coste in generale, « sulla fortificazione dei porti, sull'efficacia e missione delle « flotte ecc. ») si è domandato il soverchio (L. 60,700,000), che la proposta ministeriale (L. 27,500,000) aveva saputo evitare.

Prende poscia ad esaminare la nostra frontiera del nord-ovest e la caratterizza: *nel fianco destro coperta — nel fronte gagliarda — nel fianco sinistro debole.* Descrive i singoli passaggi e loda la proposta dei forti di sbarramento; reputa assai malagevole la difesa del Piemonte contro un attacco preponderante proveniente dalle Alpi marittime: accenna all'importanza di Genova, alla sua forza da lato di terra, alla sua debolezza da lato di mare, alle enormi difficoltà di piantarvi batterie, onde credo anche la somma di L. 12,000,000 troppo scarsa all'uopo.

E così pochi gli sembrano i 4 milioni assegnati a Piacenza, posizione importantissima, specialmente se coperta sul fronte da fortificazioni a Stradella, e se munita da una buona testa di ponte sul Po.

Bologna è piazza di rifugio e di difesa per i varchi appenninici, particolarmente in una guerra contro l'Austria; ma non è destinata a divenire il ridotto centrale, il cuore della resistenza italiana.

L'autore approva la demolizione delle opere di Alessandria,

non già di quelle di Verona, importanti non solo per guardare i monti Lessini, dei cui scabri sentieri si valse il principe Eugenio nel 1701, ma eziandio per collocare le due linee di difesa del Mincio e dell'Adige, le quali non possono formare che un solo e medesimo sistema.

Del resto per demolire occorrono quattrini e la Giunta non li ha messi in conto. Senza quattrini si segue l'esempio dato dalla Francia nel 1867 che si è contentata del *déclassement sur papier*.

Il maggiore Hotze, conosciuto in Italia per l'affettuosa premura colla quale segue lo sviluppo ed i progressi dell'esercito nostro, nel trattare della difesa territoriale segue generalmente gli scritti del colonnello Ricci che approva in quasi tutti i loro particolari, e che credo abbiano avuto singolare influenza nel progetto presentato dalla Giunta parlamentare. Reputa questo ultimo il più largo e notevole di quanti fino ad ora sieno venuti alla luce. Loda pure il piano generale, presentato dalla Commissione permanente per la difesa dello Stato, come grandioso, completo e finanziariamente generoso; ma fa le sue riserve sopra il piano ridotto, perchè risultante da mutilazioni, compromessi o mezze misure.

Tocca eziandio degli scritti del generale Brignone. Vuole seriamente munita Piacenza, senza tuttavia attribuirlo forza d'attrazione singolarissima. Su questo punto, sul pericolo d'aver in Alessandria una fortezza esposta ad essere girata e sulla considerazione attribuita a Bologna, per la quale bensì dichiara di non insistere di soverchio, va d'accordo col progetto della Giunta parlamentare e fino ad un certo punto col colonnello Bingler.

Gli ufficiali austriaci, educati nell'idea della potenza del Quadrilatero, male si possono persuadere come si pensi ad abbatterlo. Hotze ritiene che lo spazio compreso fra il Mincio ed il medio Adige, chiuso da quattro piazze di guerra e dalle opere di Borgoforte, Ostiglia, Revere e Badia, sia ancor oggi il baluardo d'Italia, tanto in una guerra contro la Francia, quanto in una guerra contro l'Austria. L'esercito, costretto a ritirarvisi, minaccierebbe nel primo caso dal Serraglio il fianco sinistro, nel secondo da Verona e Legnago il fianco destro dell'invasore.

Lo spazio ed il tempo ne vietano di entrare qui in una discussione sul merito delle considerazioni e proposte. Ci basta segnalare i due opuscoli agli ufficiali studiosi, e notare come

in Austria ed in Germania si tratti colla maggiore serietà delle cose nostre, e come senza avventar giudizi o consigli inopportuni si parli di noi e dei nostri sforzi per assicurare quanto ha di più caro e di più sacro un popolo, col rispetto, calma, profondità e cortesia propria ad eserciti i quali a solida istruzione accoppiano profondo sentimento militare.

Zwei-oder dreigliederig? — *(Due o tre righe?)* — Studio regolamentare del maggiore von Scherff. — Berlino 1874, Mittler.

Il maggiore di stato maggiore prussiano, von Scherff, del quale i nostri lettori già conoscono, almeno in parte, i pregevoli « *Studi sulla nuova tattica della fanteria* » ha dato alla luce, or non è guari, un nuovo opuscolo col titolo « *Due o tre righe?* ». L'autore stesso dichiara essere questo un semplice studio di alcune modalità del Regolamento d'esercizi per la fanteria dell'esercito prussiano, che non implica alcuna questione fondamentale intorno ai principii della tattica. E invero, se il soggetto che il chiaro scrittore qui si è fatto a trattare può avere qualche importanza per l esercito prussiano, dove ancora si conserva la formazione della fanteria su tre righe, non crediamo ne possa avere alcuna nè per noi, nè per tutti quegli eserciti nei quali già da lungo tempo fu adottata la formazione su due righe, e pei quali sarebbe per lo meno ozioso risollevare adesso una questione che, se fu già in passato assai dibattuta, non ci sembra avere più oggidì alcun interesse.

Questa osservazione ci potrebbe dispensare dal rendere conto di questa recente pubblicazione del maggiore Scherff, ma riflettendo che la fama già da lui acquistatasi di valente cultore delle tattiche discipline può, a ragione, invogliare gli ufficiali del nostro esercito a conoscere il contenuto di questo suo nuovo opuscolo, e, più ancora, che non sarà per noi disutile vedere una volta di più con quanto amore e cura si studiano e si sviscerano nell'esercito tedesco le questioni militari, anche quelle che parer possono più minuziose o meno importanti, e riflettendo inoltre che anche in questa nuova pubblicazione dello Scherff vi hanno considerazioni ed idee non affatto spoglie di interesse per tutti quelli che coltivano con amore gli studi tattici, ci induciamo a darne un breve cenno ai lettori della *Rivista*.

L'autore fu indotto a scrivere questo suo opuscolo dalla polemica che era sôrta in Germania per quanto egli aveva scritto nel primo dei suoi tre libri intitolati « *Studi sulla nuova tattica della fanteria* » intorno alla questione appunto delle due o tre righe. Diceva il maggiore Scherff che nell'attual modo di impiegare la fanteria è indifferente se nell'ordine chiuso si abbia la formazione su due o tre righe, ma non nascondeva la sua preferenza per quest'ultima come unica formazione normale. Altri approvò, altri disapprovò apertamente questa opinione dell'autore, onde egli riprese la penna per spiegare i motivi della preferenza da lui accordata alle tre righe non solo, ma alle tre righe come unica formazione normale per la fanteria.

Conservare, come oramai non si fa più se non in Germania, la doppia formazione su due o su tre righe, dice lo Scherff, significa, anche prescindendo da tutto il resto, voler rendere più difficile l'istruzione del soldato e sprecare un tempo che sarebbe assai meglio impiegato in più utili insegnamenti. Coloro che sostengono la necessità della duplice formazione regolamentare sono a ciò indotti dal desiderio di non rinunciare ai vantaggi che le tre righe presentano nelle formazioni e movimenti in ordine chiuso, mentre riconoscono necessaria la formazione in due righe pel combattimento.

Ma vi sono d'altro canto numerosi sostenitori di un'unica formazione su due righe, i quali si fanno forti del principio che anzitutto e sopratutto debbesi aver riguardo alle necessità del combattimento, e questi, convinti del bisogno d'aver una formazione unica, sacrificano volontieri i vantaggi delle tre righe, che a loro paiono insignificanti, a quelliche proclamano assai più decisivi i vantaggi delle due righe. Or bene, secondo lo Scherff, chi è invece fautore dell'unica formazione su tre righe deve sopratutto dimostrare *che questa formazione fondamentale non presenta alcun svantaggio nelle azioni di combattimento della moderna fanteria*, ed anzi può forse avere taluni vantaggi di fronte a quella su due righe. È appunto questa dimostrazione ch'egli si propone di dare col presente opuscolo.

Delle due parti in cui il lavoro è diviso, la prima, che è dell'altra assai più breve e tratta delle suddivisioni e dei piccoli reparti di combattimento, non presenta grande interesse. L'autore vi esamina minuziosamente il valore ed il significato della fila e della sezione, secondo il Regolamento prussiano, e cerca di provare come già per questi primissimi elementi convengano meglio le tre anzichè le due righe; dalla sezione passa quindi

a discorrere brevemente del plotone e della compagnia, dimostrando come le tre righe ne consentano una più logica ripartizione.

La seconda parte, che ha per titolo « *Le azioni di combattimento della fanteria* » tratta in due distinti capitoli del modo di operare in ordine chiuso ed in ordine sparso. Il primo di questi due capitoli, che, se non per noi, non mancherà però di interesse per chi serve nelle file dell'esercito tedesco, non è altro che un minuzioso esame del Regolamento prussiano ed una serie di calcoli di spazio, di distanze, di fronti, di profondità dai quali, ponendo continuamente a raffronto il sistema delle due e quello delle tre righe, l'autore cerca di far risaltare i vantaggi che queste hanno su quello. Ne conchiude che la formazione su tre righe permette, quando ne sia bisogno, disposizioni e movimenti più stretti che l'altra, senza però oltrepassare quei limiti che il Regolamento prescrive, secondo le circostanze, per la formazione su due righe, mentre d'altra parte, quando non sia necessario essere serrati, offre modo ad una disposizione più comoda anche pei singoli individui; ed infine, ciò che sarebbe più importante, che la formazione su tre righe possiede, rispetto alle evoluzioni regolamentari, maggiore elasticità dell'altra, rendendo così più facili la marcia ed i movimenti della colonna ed offrendo altresì nell'ordine chiuso maggiore facilità e sicurezza di prevenire il disordine.

Leggendo questo capitolo ciò che maggiormente colpisce è lo spirito eminentemente minuzioso ed analitico, proprio germanico, che fa dettare quelle pagine. E sebbene noi, astrazion fatta dalla aridità dell'argomento e dal modo geometrico della trattazione, non possiamo apprezzarle nel loro giusto valore, poichè, come dianzi avvertimmo, non possono avere interesse che pei militari tedeschi, pure siamo certi che questi troveranno in quelle pagine, se non sempre ragioni pienamente convincenti, argomento almeno ad ammirare la felice tempra dell'ingegno dell'autore, la fede che egli ha nelle idee che propugna e il suo grande amore agli utili studi. Al qual proposito ci piace fare una osservazione che forse potrebbe tornar proficua anche a qualcuno dei nostri giovani ufficiali: mentre tanti e tanti sono oggi nelle file degli eserciti che trattano la penna ed amano far gemere i torchi, e mentre i più giovani, quelli cui fanno difetto se non l'ingegno e lo studio almeno l'esperienza, l'autorità del grado e della posizione e la maturità del raziocinio, la quale non si acquista che col tempo e colle lunghe

meditazioni, quando manchi la fortuna delle pratiche esperienze della guerra, mentre i più giovani, dicevamo, sono quelli che più facilmente si vogliono innalzare alla trattazione di gravissimi argomenti, o di strategia, o di gran tattica, o di organamenti militari e vai dicendo, ci pare esempio degno di essere proposto all'altrui imitazione quello che ci offre il maggiore Scherff. Egli, che non foss'altro per la posizione in che trovasi e così pel grado suo e per l'esperienza che può avere delle grandi cose della guerra, potrebbe far sentire abbastanza autorevole la sua voce in argomenti di molta levatura, egli si occupa, con amore e con vera passione delle cose pratiche ed utili, di più modesto soggetto, ma questo lo tratta a fondo, lo sviscera, lo analizza nei più minuti particolari, e non si tien pago che quando può credere di aver fatto cosa veramente giovevole. Sarebbe gran bene che anche fra noi quegli ufficiali che si sentono ali per volare le esercitassero gradatamente, trattando argomenti più pratici ed utili, sebbene più modesti, di altri che possono bensì dar l'illusione di un volo verso le elevate regioni della scienza e dell'arte, ma che costituiscono per molti un pericoloso tentativo, dal quale non traggono che disinganno e scoraggiamento. Ma rientriamo in carreggiata e torniamo all'opuscolo del maggiore Scherff.

Il secondo capitolo, in cui trattasi del combattimento in ordine sparso, è la parte più interessante, veramente saliente del libro. Soltanto le tre righe, dice lo Scherff, possono permettere un regolare *rinforzamento* della catena, evitando il grave inconveniente di frammischiare gli uomini di diversi reparti. La formazione in linea non è più possibile pel combattimento; se per marciare e manovrare bisogna ancora far uso della colonna, per combattere non c'è più formazione possibile all'infuori della catena, della catena più o meno fitta, ma sempre della catena (*Einzel-Ordnung*). Al modo quindi di formarla, di successivamente rinforzarla, e di mantenervi l'ordine debbono tendere tutti gli sforzi. Or bene, è dalla formazione su tre righe che meglio si può ottenere quello scopo. La sezione, cioè la più piccola delle suddivisioni di una compagnia, dovrebbe contare 12 uomini disposti in ordine chiuso su tre righe; nello stendersi la sua fronte non dovrebbe mai oltrepassare 12 metri, non dovrebbe cioè occupare uno spazio superiore al necessario perchè tutti gli uomini possano far uso delle armi disposti sopra una sola riga. Si comincierebbe dallo stendere gli uomini di prima riga, gli altri restando in sostegno o rinforzo, quindi, a

misura del bisogno, si stenderebbero gli uomini della seconda e poi quelli della terza riga, i quali si collocherebbero ciascuno in fianco dei loro capofila nella catena. Le altre sezioni si stenderebbero sempre alle ali di quelle già in catena, ed in simil guisa si regolerebbero i plotoni e le compagnie. Così si nutrirebbe il combattimento, così si rinforzerebbe il fuoco senza tema di frammischiamenti, così soltanto può essere possibile al comandante di un riparto di dirigere veramente tutto l'andamento del combattimento, iniziarlo cioè e renderlo via via più nudrito sino ad avere il massimo impiego di fuochi, mentre così non succede adesso, per quanto ha tratto almeno ai comandanti delle sottodivisioni di combattimento, e così soltanto si potrà conservare l'ordine. Ed ecco perchè lo Scherff sostiene con tanto calore la formazione su tre righe; perchè sopratutto è garanzia di ordine. Che se, dice egli, potrà talvolta accadere che anche la catena rinforzata non potesse dare una massa di fuoco sufficiente o piuttosto per effetto del fuoco nemico si andasse facendo così rada da rendere necessario il rinforzo di uomini di altro riparto, non è questa una ragione sufficiente perchè si debba rinunciare a quella formazione che offre per la maggior parte dei casi tanta probabilità di ordine.

L'autore conchiude non esservi assolutamente altro mezzo, a suo credere, per conservare l'ordine nell'andamento del combattimento della fanteria; dice che con questo opuscolo egli fa l'ultimo tentativo in favore di questo gravissimo argomento, e se i suoi sforzi non dovessero riescire, egli consiglia di tosto decidersi in qualunque modo a *regolamentare il disordine*, a fare cioè un regolamento che per quanto è possibile vi abitui il soldato fin dal tempo di pace.

Die Entwickelung der Feld-Artillerie, in Bezug auf Material, Organisation und Taktik von 1815 bis 1870. (*Lo sviluppo dell'artiglieria di campagna, riguardo al suo materiale, la sua organizzazione e la sua tattica*) per il maggiore Müller, dell'artiglieria prussiana — Berlino 1873, Robert Oppenheim.

Con questo titolo il maggiore Müller ha dato alla luce un bel volume in 8° grande di 374 pagine. La materia trattata in questa pregevolissima opera, è, come lo indica lo stesso titolo, delle più ampie, e l'autore è riuscito in modo veramente felice a re-

stringere in sì breve spazio una coscienziosa istoria dello sviluppo dell'artiglieria campale in Europa dal 1815 fino ai giorni nostri.

Un'appendice in fondo al volume enumera le fonti, alle quali ricorse l'autore; e dall'esame di esse, e sono più centinaia, vediamo come il maggiore Müller abbia attentamente studiato tutte le opere di rilievo che dal principio del secolo in poi furono pubblicate sull'artiglieria di campagna.

Difatti, l'autore, ed egli stesso ce lo dice nella prefazione, ha dedicato a questo suo lavoro un decennio di studio. Vero catasto di atti, documenti e libri ei dovette leggere per riunire i dati occorrentigli. Egli espone come gli stessi ufficiali di artiglieria già anziani, e che perciò personalmente assistettero a parte delle trasformazioni e delle innovazioni, attraverso alle quali ebbe a passare l'artiglieria campale, difficilmente riescano a vincere tanta mole di materiale, e ne conchiude che tal lavoro già molto più difficile pella generazione giovane, sarà pella generazione futura pressochè impossibile. Perciò oggigiorno in seguito a questa difficoltà non sono rare le opinioni false e i giudizi superficiali che conducono ad erronee conclusioni. Il Müller colla sua opera ha voluto appianare il còmpito alle ricerche storiche e agli studiosi avvenire. Gli è parso poi anche che lo stadio attuale dello sviluppo dell'artiglieria campale, il quale segna un periodo ben determinato, fosse specialmente adattato pella pubblicazione del suo libro.

Naturalmente in quest'opera è più estesamente trattata la storia dell'artiglieria prussiana; e questo facilmente si comprende, se si considera che per questa parte del suo lavoro il Müller disponeva degli archivi del comitato di artiglieria prussiano, mentre che per il resto non poteva fare assegnamento che sulle pubblicazioni stampate estere e che dovea essere guardingo nell'accogliere dati e cifre. Però benchè più in succinto, lo sviluppo delle altre artiglierie campali europee, marcia di pari passo colla storia dell'artiglieria prussiana. I dati sulla nostra artiglieria italiana sono tolti per la massima parte dal *Giornale d'artiglieria*. Pesi e misure sono sempre tradotti in chilogrammi e metri, del che bisogna essere grati all'autore, perchè facilita molto l'uso di questo bel libro.

Il lettore comprenderà, come sarebbe del tutto impossibile di dare con un breve cenno bibliografico una idea esatta del materiale radunato in quest'opera, e ciò tanto più che essa stessa già riveste il carattere di un sunto storico ed è ripiena di migliaia di cifre e di grande quantità di specchi.

Dobbiamo però restringerci ad accennare più che sommariamente il materiale svolto.

Il libro del Müller è diviso in cinque parti.

La prima parte abbraccia il periodo dal 1815 al 1850, ed è divisa in 7 capitoli colla seguente intestazione:

1° capitolo. I diversi sistemi dell'artiglieria campale.

2° capitolo. Le munizioni.

3° capitolo. Effetto e mobilità dei diversi sistemi.

4° capitolo. Le diverse opinioni sulla relazione conveniente fra effetto e mobilità.

5° capitolo. L'artiglieria a cavallo.

6° capitolo. Organizzazione, proporzione della forza e istruzione dell'artiglieria.

7° capitolo. La tattica.

La seconda parte abbraccia il periodo di transizione dal 1850 al 1860. Esso è sviluppato nei seguenti 13 capitoli:

1° capitolo. L'artiglieria campale di fronte al fucile rigato nel 1850.

2° capitolo. Ricerca dei mezzi atti a rimediare all'inferiorità dell'artiglieria in faccia alle armi portatili rigate.

3° capitolo. I proietti del cannone-obice.

4° capitolo. Effetto e mobilità dei cannoni-obici.

5° capitolo. Opinioni sulla relazione fra effetto e mobilità.

6° capitolo. L'artiglieria a cavallo.

7° capitolo. Sviluppo del cannone rigato.

8° capitolo. Esperienze prussiane col cannone a retrocarica.

9° capitolo. Le munizioni dell'artiglieria campale.

10° capitolo. Giudizi sul valore del cannone rigato pella campagna.

11° capitolo. Considerazioni sull'effetto e sulla mobilità dei cannoni rigati adottati.

12° capitolo. Organizzazione, proporzione della forza e istruzione dell'artiglieria; sua distribuzione nell'ordine di battaglia.

13° capitolo. La tattica.

La terza parte segue lo sviluppo dell'artiglieria campale dal 1860 al 1866. Sono 7 capitoli:

1° capitolo. Discussione dei diversi sistemi.

2° capitolo. Le munizioni.

3° capitolo. L'effetto e la mobilità dei cannoni rigati.

4° capitolo. Diverse opinioni sul valore dei cannoni rigati.

5° capitolo. L'artiglieria a cavallo.

6° capitolo. Organizzazione, istruzione e distribuzione dell'artiglieria nell'ordine di battaglia.

7° capitolo. La tattica.

La quarta parte tratta del periodo dal 1866 al 1870 e lo riassume in 8 capitoli:

1° capitolo. Sviluppo e cambiamento dei sistemi; mitragliere.

2° capitolo. Bronzo o acciaio?

3° capitolo. Le munizioni.

4° capitolo. Opinioni sull'effetto e sul valore in genere dei cannoni rigati in campagna.

5° capitolo. L'artiglieria a cavallo.

6° capitolo. Il calibro unico.

7° capitolo. Organizzazione, proporzione della forza, istruzione e distribuzione nell'ordine di battaglia.

8° capitolo. La tattica.

La quinta parte è la più interessante perchè è quella dalla quale oggigiorno l'artiglieria campale desume la necessità di una nuova trasformazione. Essa tratta della guerra del 1870-1871. Espone l'esperienza acquistata sui campi di battaglia e ne riassume gli insegnamenti.

Essa narra assai diffusamente gli effetti prodotti e la mobilità dell'artiglieria campale germanica di fronte a quella francese.

La proporzione del calibro maggiore germanico da 9 cent. relativamente a quello minore da 8 cent. era di 4 : 6, mentre in Francia i calibri maggiori da 8 e da 12 non erano con quello da 4 che nella proporzione del 17 %; eravi inoltre il 15 % di mitragliere. L'artiglieria francese armata esclusivamente di cannoni ad avancarica era decisamente inferiore per bontà di materiale, ma passava per essere assai manovriera e ben istrutta.

L'artiglieria germanica era armata di soli cannoni a retrocarica e si dimostrò ovunque e sotto tutti i rapporti di gran lunga superiore a quella francese.

Questa guerra dimostrò la gran superiorità sul campo di battaglia del calibro maggiore. A questo riguardo il Müller dice:

« Accenniamo, per potersi fare un'idea giusta di questo fatto, « come la superiorità del tiro a granata del calibro maggiore « sul campo di battaglia, si basi in parte sopra fattori, che non « sono posti in evidenza dal tiro ai poligoni e contro il bersaglio ».

Egli dice che le grandi perdite subìte di fronte al fuoco del fucile chassepot esigono che l'artiglieria estenda in avvenire maggiormente la sfera della sua azione.

Sul campo stesso di battaglia in circostanze ordinarie non vi fu gran vantaggio di mobilità a favore del calibro minore,

ma non così in marcie lunghe e quando trattavasi di portarsi rapidamente avanti per entrare in azione; ed in singoli casi, spedite da distanze maggiori, le sole batterie a cavallo arrivarono (come a Wörth) *in tempo* sul campo di battaglia.

Per contro in terreni eccezionali e frastagliati era evidente la superiore mobilità del calibro minore.

In generale si riconobbe essere sufficiente la mobilità del sistema d'artiglieria campale di cui allora erano dotati gli eserciti germanici.

Questa guerra ha constatato tutta la convenienza di mantenere l'artiglieria a cavallo. In singoli casi, quando trattavasi di accorrere all'azione da distanze di 20 o 30 chilometri, essa precedette le altre batterie di ore intere.

Come insegnamento di questa guerra il Müller deduce la necessità (alla quale in Germania si è già a quest'ora provveduto) di estendere l'efficacia di tiro dell'artiglieria campale di altri 400-500 metri. Egli trova indispensabile che quest'efficacia sia decisiva al di là del limite di 1500 metri, perchè a questa distanza sono ancora sensibili le perdite prodotte dal fuoco delle armi portatili odierne. Egli crede che il calibro minore debba avere il proietto del peso di almeno 4-5 chilogrammi, ed un peso di 7 ad 8 chilogrammi il proietto del calibro maggiore.

Deve rimanere regola l'azione in massa dell'artiglieria, e il concentramento dei fuochi sui punti cardinali di resistenza.

Il Müller rileva il vantaggio che procura una forte artiglieria divisionale, quale i Tedeschi avevano, e non dubita che questa proporzione verrà ancora aumentata. Una energica azione dell'artiglieria da bel principio del combattimento non può a meno di influire favorevolmente sulla decisione.

Il cambiare bersaglio a seconda delle circostanze, e ciò senza cambiare posizione, arreca seco un vicendevole sostenersi dell'artiglieria, e le assicura sul campo di battaglia maggiore indipendenza. Questo mutuo sostegno rende inutile di avere in pronto apposite forti riserve, e permette di ritirare senza inconveniente, secondo le esigenze, l'artiglieria da un punto della linea di battaglia per dirigerla sopra un altro.

Dal complesso dei fatti dell'ultima guerra il Müller deduce che in avvenire crescerà ancora l'importanza dell'artiglieria campale, e che il possederne il miglior sistema, essendo uguali le rimanenti circostanze sarà di effetto decisivo.

Il Müller termina la sua opera con un interessante sguardo retrospettivo, ed una quantità di specchi relativi ai diversi si-

stemi di artiglieria campale in Europa dal 1815 ai nostri giorni.

Ripetiamo che ci sarebbe stato impossibile dare un'idea esatta in sì breve cenno bibliografico della bella opera del Müller; abbiamo solo tentato un brevissimo abbozzo del contenuto onde porre in rilievo la serietà, utilità ed opportunità del lavoro.

Non havvi certamente altr'opera che così bene riassuma la storia e lo sviluppo dell'artiglieria campale, ed il Müller può essere sicuro della gratitudine degli artiglieri per avere in sì breve spazio di libro raccolto tanti dati interessanti e indispensabili per lo studio della materia. Il suo libro sarà non solo letto da molti, ma chi lo lesse lo riprenderà spesso in mano per consultarlo e ricercare fra la grande quantità dei dati riuniti, quelli di cui per i suoi studi abbisogna.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

CONSIDERAZIONI

SULL'

ARMAMENTO DELL'ARTIGLIERIA DA CAMPAGNA

DOPO GLI ULTIMI PERFEZIONAMENTI DELLE ARMI PORTATILI

E L'ESPERIENZA DELLA GUERRA DEL 1870-71

Chi esamina le ultime trasformazioni avvenute nell'armamento degli eserciti europei, non può a meno di riconoscere in esse le varie fasi di una lotta che data da lunga mano e ferve tuttora fra il fucile e il cannone.

È una gara che, per l'avvicendarsi della superiorità fra i due contrari elementi, può in certo modo paragonarsi a quella che ha luogo da molti anni fra il cannone e la corazza nella marina. Ad ogni perfezionamento da un lato succede sempre un progresso anche maggiore dall'altra parte.

Presso gli eserciti di terra è sempre il fucile che ha segnato il primo passo nella via del progresso. Il cannone dovette affaticarsi a seguirlo sotto pena di perdere l'antica supremazia.

La rigatura del fucile ha lasciato per qualche tempo il suo rivale in uno stato di grande inferiorità. Vi fu chi disse che ormai di fronte al perfezionato armamento della fanteria, l'artiglieria era destinata a scomparire dagli eserciti. I così detti cannoni a granata ten-

tarono invano di ristabilire l'equilibrio, ma non potè dirsi riacquistato il terreno perduto se non quando fu applicata la rigatura anche ai cannoni. Allora l'artiglieria potè credersi per un momento la padrona del campo. Tutti ricordano infatti l'effetto immenso che fu prodotto nel 1859 dal primo apparire dei cannoni rigati.

Il cannone francese fu subito superato restando forse l'ultimo in ordine di merito fra tutte l'artiglierie europee, come era stato il primo rispetto al tempo. Ma, ad onta di questi perfezionamenti, le illusioni dovevano durar poco. Venne la guerra del 1866, ed il fucile ad ago, passato fino allora inavvertito o non curato, mostrò inaspettatamente la sua terribile efficacia. I numerosi cannoni conquistati a Sadowa, fra cui moltissimi direttamente attaccati e presi dalla fanteria, ne sono la prova più convincente. Eppure l'artiglieria austriaca possiede forse il migliore fra i sistemi ad avancarica, e le sue granate sono fra le più efficaci contro fanteria perchè si frazionano in gran numero di schegge.

L'artiglieria prussiana poi avea fatto così poco nella campagna che l'efficacia del cannone rigato fu in Prussia messa in dubbio anche di fronte al fucile caricantesi dalla bocca. Vi fu perfino chi propose di ritornare alla artiglieria liscia. Ma erano naturalmente ridicole esagerazioni. I più credettero di trovare la spiegazione del poco che aveva fatto l'artiglieria nel difettoso suo impiego, e pronosticarono che meglio adoperata essa avrebbe esercitato un'influenza decisiva nelle battaglie dell'avvenire.

Intanto tutti gli eserciti d'Europa si armavano di fucili a retrocarica. Le nuove armi però, oltre ad una maggiore precisione e rapidità di tiro del fucile ad ago, acquistavano in suo confronto un aumento di gittata di oltre un terzo. Fu un passo da gigante fatto nel perfezionamento delle armi portatili.

Prima ancora che fosse compiuta dappertutto la trasformazione, scoppiava la guerra del 1870. Allora i brillantissimi risultati ottenuti durante la medesima dalla artiglieria tedesca tornarono a far credere alla generalità che gli attuali sistemi d'artiglieria rigata sono più che sufficienti per stare di fronte anche ai nuovi fucili a retrocarica. Occorreva soltanto di saper adoperare la propria artiglieria come i Prussiani.

Bisogna ammettere a onor del vero che le apparenze (e pur troppo son molti quelli che si fermano ad esse) sono tutte in favore di tale opinione. Basta leggere i rapporti francesi, che tutti descrivono coi più vivi colori i terribili effetti dell'artiglieria tedesca e per poco non le attribuiscono tutti i loro disastri, per dedurne logicamente una simile conseguenza. È l'artiglieria che nei rapporti francesi del 1870 tiene il posto occupato dal fucile ad ago nelle relazioni austriache del 1866.

Ma chi non s'arresta a queste apparenze, a queste esagerazioni, provocate evidentemente dal desiderio dei capi di trovare in tutto, fuorchè nella loro imperizia o in altre cause più incresciose all'amor proprio dello esercito e del paese, la spiegazione delle loro sconfitte, riduce facilmente i fatti al loro vero valore.

E il fatto è appunto che le due artiglierie, che stavano di fronte, non erano in alcun modo nè per bontà di materiale, nè per eccellenza d'impiego da paragonarsi fra loro. Da una parte bocche a fuoco a retrocarica del miglior sistema conosciuto e calibri più potenti; dall'altra un cannone ad avancarica dei meno perfetti e di potenza inferiore. Se a ciò si aggiunge la preponderanza del numero e un'incomparabile superiorità nella istruzione tattica e nel tiro, nella prontezza di concentrare le grandi masse e nell'abilità di utilizzarne il fuoco, è naturale che l'artiglieria francese non abbia mai potuto sostenersi lungamente davanti alla tedesca.

È precisamente in questa assoluta superiorità della artiglieria germanica sulla francese che risiede il segreto, poco difficile del resto ad indovinarsi, della grande influenza esercitata da quell'artiglieria sull'andamento della campagna.

In altri termini, non è la preponderanza degli attuali cannoni rigati sui nuovi fucili a retrocarica che fu dimostrata nell'ultima guerra, ma piuttosto la preponderanza dell'artiglieria tedesca sulla francese, o, se si vuol restare nel campo tecnico, la superiorità del sistema a retrocarica su quello ad avancarica.

Diffatti che cosa leggiamo nei rapporti francesi? Vediamo ad esempio il libro del generale di Palikao: *Un ministère de 24 jours*. Quivi è riportata una lettera scritta da un generale appartenente al corpo del maresciallo Mac-Mahon, poco dopo il principio della guerra. Da essa tolgo il passo seguente:

« Ma ciò che è peggio si è che la nostra artiglieria si trova in un deplorevole stato d'inferiorità rispetto alla prussiana, tanto pel calibro che pel numero. I nostri cannoni da 4, graziosi giocattoli in una esposizione, non hanno in alcun luogo potuto sostenersi nemmeno un istante davanti ai cannoni da 12 dei Prussiani *(allude a quelli da 9 centimetri)*; gittata, precisione e rapidità di tiro, tutto senza paragone è superiore presso i nostri nemici

« Mentre la nostra artiglieria non ha mai potuto mantenersi in posizione, l'artiglieria prussiana abbandonava le sue solamente per avanzare; essa pareva non fosse mai colpita dalla nostra e si muoveva colla stessa calma e precisione come in piazza d'armi ».

Potrei moltiplicare le citazioni, ma per non tediare il lettore, non aggiungerò in prova del mio asserto che un' altra sola testimonianza tolta nel campo opposto. Sono poche parole estratte da una lettera del

maresciallo Moltke, la quale fece or non ha guari il giro di tutti i giornali militari e politici della penisola. Dopo aver accennato all'abnegazione con cui l'artiglieria austriaca nel 1866 si era sacrificata di fronte al fucile ad ago per proteggere la propria fanteria, egli scrive: « Nella guerra franco-germanica l'artiglieria prussiana appoggiò la fanteria nello stesso modo. L'artiglieria nemica in questi combattimenti, in seguito alla sua inferiorità e la minor portata, era quasi sempre un avversario poco temibile, il quale appoggiava di rado la fanteria finchè il nemico dava l'assalto ».

Con un'artiglieria così superiore e per tattica e per materiale, è naturale che i Prussiani, dopo aver schiacciato l'artiglieria francese, potessero disporre di tutto il fuoco dei numerosi loro pezzi contro la fanteria. E non è quindi a meravigliarsi se, anche contro di essa poterono ottenere risultati soddisfacenti. Ma a quale prezzo li ottennero? Qui sta il nodo della questione.

L'Hoffbauer nella sua opera: *Die deutsche Artillerie in den Schlachten bei Metz* ci dà le perdite subite dalle batterie che presero parte a quelle sanguinose giornate. Citerò alcuni esempi che faranno stupire.

A Mars-la-Tour-Vionville la 1ª batteria pesante del 3° reggimento ebbe 1 ufficiale, 40 uomini, 40 cavalli fra morti e feriti, la 2ª pesante 3 ufficiali, 45 uomini e 40 cavalli; la 1ª leggera 3 ufficiali, 33 uomini e 40 cavalli; la 2ª leggera 3 ufficiali, 43 uomini e 50 cavalli; la 3ª a cavallo 4 ufficiali, 30 uomini e 78 cavalli. A Gravelotte la 1ª a cavallo dello stesso reggimento, la quale due giorni prima a Mars-la-Tour aveva già avuto 3 ufficiali, 21 uomini e 59 cavalli fra morti e feriti, perdette altri 27 uomini e 53 cavalli. Sommando, sono dunque 3 ufficiali, 48 uomini e 112 cavalli feriti o morti nella stessa batteria dal 16 al 18 agosto!

La 3ª a cavallo del 7° reggimento ebbe, pure a Gra-

velotte, 3 ufficiali, 35 uomini e 77 cavalli fra morti e feriti; la 2ª pesante del 9° reggimento 1 ufficiale, 25 uomini e 70 cavalli; la 1ª leggera, 4 ufficiali, 39 uomini e 62 cavalli; la 2ª a cavallo, 1 ufficiale, 36 uomini e 101 cavalli.

Se dalle perdite subìte in una sola battaglia passiamo a quelle che alcune batterie soffersero durante l'intera campagna, abbiamo naturalmente delle cifre ancora maggiori. Così, ad esempio, la 5ª leggera dell'8° reggimento perdette 6 ufficiali, 77 uomini e 76 cavalli; la 1ª a cavallo del 10°, 5 ufficiali, 75 uomini e 136 cavalli; la 2ª pesante del 3°, 5 ufficiali, 70 uomini e 66 cavalli; la 2ª leggera dello stesso reggimento, 9 ufficiali, 60 uomini, 66 cavalli; la 1ª a cavallo pure del 3°, 6 ufficiali, 61 uomini e 127 cavalli; l'8ª pesante del 1° reggimento bavarese, 6 ufficiali, 55 uomini, 67 cavalli; la 4ª leggera dello stesso reggimento, 4 ufficiali, 48 uomini ed 84 cavalli.

Non proseguo più oltre l'enumerazione perchè mi sembra che bastino questi esempi a dimostrare quali enormi sacrifizi costarono alle batterie prussiane i loro successi. Ma per far apprezzare anche maggiormente l'importanza di queste perdite aggiungerò che la parte veramente combattente delle batterie prussiane è, per quelle a piedi: 4 ufficiali, 62 uomini e 48 cavalli; per le batterie a cavallo: 4 ufficiali, 74 uomini e 96 cavalli.

Di qui si vede che alcune batterie perdettero in una sola battaglia tutti gli ufficiali, tre quarti degli uomini e tutti i cavalli.

Anzi ve ne furono alcune, le quali perdettero più cavalli che non ne avessero al fuoco coi pezzi ed il 1° riparto di vetture. Ciò si spiega col fatto che durante il combattimento esse si rifornirono presso il 2° riparto e talvolta anche direttamente presso le colonne di munizioni, che accorsero sul campo di battaglia.

L'Hoffbauer fa notare a varie riprese che la massima parte di tali perdite è dovuta al fuoco di fucileria. Fra queste le più gravi sono toccate alle batterie, che vennero assalite da stormi di cacciatori nascosti nei cespugli, nei fossi o nelle pieghe del terreno. Un fuoco di pochi minuti a distanza di 700 ad 800 metri ed anche più bastava per recare danni gravissimi. Tutte le volte che una batteria, senza la protezione immediata di altre truppe, si portò avanti a tale distanza contro fanteria non ancora affatto disorganizzata, fu costretta a ritirarsi con perdite sanguinose. Lo stesso accadde quando la fanteria distesa in cacciatori mosse risolutamente all'attacco diretto di una batteria (1). Scelgo fra i tanti esempi quelli della 1ª a cavallo della guardia, della 3ª e 4ª leggera del 3°, della 2ª e 3ª a cavallo del 10° a Vionville, e quello di tutta l'artiglieria del 9° corpo a Gravelotte.

Un maraviglioso contrasto colle perdite così gravi in personale subite dalle batterie tedesche nelle battaglie presso Metz, formano i guasti leggerissimi riportati dal materiale. Ciò si verifica anche presso le batterie che più ebbero a soffrire dal fuoco dell'artiglieria nemica. Questo fatto, nel mentre conferma l'asserzione dell'Hoffbauer che i danni maggiori furono recati alle batterie dal fuoco di fucileria, prova eziandio che i proiettili dell'artiglieria agirono più efficacemente collo scoppio che coll'urto.

Prego il lettore di tener ben conto di quest'ultima

---

(1) *Ciò risulta dalla narrazione dell'*Hoffbauer, *quantunque si veda in lui troppo manifesta la tendenza a magnificare e, diciamolo pure, ad esagerare l'efficacia offensiva e difensiva dell'artiglieria tedesca, attribuendo esclusivamente alla sua azione certi risultati parziali, che sembrano piuttosto una conseguenza dell'andamento generale del combattimento.*

osservazione, perchè mi servirà più tardi di base per ulteriori deduzioni.

L'entità delle perdite subìte dalle batterie prussiane di fronte al Chassepot suscitò gravi apprensioni in Germania ed in Austria, e provocò accurate esperienze in proposito dopo la guerra. Un distinto scrittore dell'*Oesterreichische Militärische Zeitschrift* di Vienna proponeva, non ha guari (1), di aumentare la dotazione delle batterie in utensili da zappatori per metterle in grado di costrurre in fretta piccoli ripari di campagna destinati a proteggerle contro il fuoco della fanteria. Per dimostrare l'opportunità della sua proposta, il citato periodico riferisce il risultato di esperienze di tiro di fanteria contro artiglieria eseguite in Austria sulla landa del Semmering e in Baviera al campo del Lech nel 1873.

Dalle cifre che vi si leggono, e che qui sarebbe troppo lungo di riportare, risulta chiaro che una batteria esposta a un tiro di fucileria, anche alle maggiori distanze, può venir distrutta in breve tempo. Le esperienze della pace non fanno dunque che confermare (superandole anzi, come è naturale) quelle già abbastanza eloquenti della guerra. È poi un fatto costante che in ogni caso il fuoco più micidiale è quello dei cacciatori.

Ora, qual è il modo di combattere della fanteria dopo la generale introduzione dei fucili perfezionati a tiro rapido?

Sopra questo argomento, che è quanto dire sulla tattica della fanteria, videro la luce, dappoichè il tanto disconosciuto fucile ad ago fece la sua terribile comparsa sui campi di Boemia fino al dì d'oggi, parecchie centinaia di pubblicazioni fra grandi e piccole. — Si

(1) Vedi *Cronaca militare estera* del 16 febbraio 1874.

tranquillizzi il lettore, che non intendo di sciorinargli una ritrittura di quanto ormai si è detto e ripetuto fino a sazietà su questo proposito da tutti gli scrittori militari. — Dirò solamente che, quantunque vi sia molta disparità di vedute fra i vari autori su alcune modalità del combattimento, tuttavia dove tutti sono d'accordo è nell'ammettere che la fanteria, qualunque siano le forme da preferirsi, debba fare per l'avvenire un uso estesissimo dell'ordine sparso.

Anzi, se badiamo alle esperienze dell'ultima guerra, dobbiamo conchiudere che, nella maggior parte dei casi, ad attacco inoltrato, la fanteria finirà sempre per trovarsi distesa in una sola e folta linea di cacciatori. Ciò per la forza delle cose e a dispetto di tutte le prescrizioni regolamentari che si vogliano stabilire per impedirlo. È questa una tendenza manifestatasi già nei combattimenti del 1866 e diventata affatto generale e caratteristica nei fatti d'arme del 1870 (1).

Anche supposto che potessero mantenersi nella loro integrità le formazioni regolamentari, avremo sempre in prima linea, appena il combattimento abbia preso un certo sviluppo, una catena assai rinforzata di cacciatori, poi dei piccoli riparti in sostegno, e più indietro o una linea di colonne di compagnia, od anche talvolta delle compagnie spiegate.

Questo è il bersaglio che nel caso più favorevole avrà d'ora innanzi l'artiglieria. Ma, lo ripeto, sarà un caso assai raro, e il più delle volte, come si è visto nel 1870, dopo una serie d'attacchi e contrattacchi le tre linee finiranno per confondersi in una sola. Ciò succederà naturalmente nei momenti supremi e decisivi, ossia quando l'artiglieria avrà bisogno di agire colla

(1) *Sguardo tattico retrospettivo al* 1866. — Boguslawski, *Deduzioni tattiche dalla guerra del* 1870-71.

massima efficacia per appoggiare col suo fuoco l'attacco o la difesa della posizione.

Quei bei bersagli d'una volta, quei battaglioni spiegati e combattenti in ordine chiuso, quelle profonde colonne d'attacco, che rovesciavano tutto davanti a sè come una valanga, sono cose di altri tempi. Ora il bersaglio non sarà più continuo, ma frazionato, non profondo, ma esteso. Il più sovente esso sarà costituito da stormi di cacciatori appiattati qua e là in un fosso, dietro un cespuglio, dietro una zolla, o anche solo distesi a terra, armati di un fucile che può essere micidiale fino al di là di 1500 metri.

Di fronte ad armi di così lunga gittata e ad un bersaglio così frazionato, è sufficiente l'efficacia dei cannoni rigati da campagna che possedevano fino al 1870 le artiglierie europee e per la maggior parte possedono anche adesso?

Per l'artiglieria prussiana l'esperienza dell'ultima guerra ci fa rispondere negativamente. Le sanguinosissime perdite che ha subìto di fronte al Chassepot, ad onta che tutte le altre circostanze le fossero favorevoli, giustificano pienamente questa opinione. Non risulta infatti dalle cifre che ho addotto che alcune batterie furono quasi distrutte? Eppure non ricevettero che poca molestia dall'artiglieria nemica, e la vittoria rimase sempre fedele alla loro bandiera.

Che cosa sarebbe avvenuto se, invece d'aver quasi sempre l'iniziativa dell'attacco, che è quanto dire la massima libertà d'azione, fossero state costrette a sostenere fino agli estremi una ritirata disastrosa come l'artiglieria austriaca a Sadowa? Persi tutti naturalmente, come allora, ma colla differenza che il sacrifizio non avrebbe recato lo stesso vantaggio, perchè davanti al Chassepot il fuoco dei pezzi avrebbe dovuto cessare ben prima che davanti al Dreyse. Del resto, domando

io, si può pretendere in via normale, si può aspettare nella più parte dei casi da un'artiglieria che si sacrifichi in modo così completo per proteggere le altre truppe? Facciamo assegnamento, se non vogliamo esporci alle più amare disillusioni, su ciò che può dare il comune degli uomini, e non ammettiamo come regola ciò che purtroppo, in circostanze ordinarie, non può essere che l'eccezione.

Ma, ammettendo pure che l'artiglieria abbia sempre l'abnegazione di sacrificarsi così, è prudente, è utile di domandarle questo sacrifizio? Non è riconosciuto da tutti che ormai colle nuove armi è solo il concorso di una numerosa e potente artiglieria che può assicurare la vittoria?

E se con perdite esagerate si mette troppo presto l'artiglieria nell'impossibilità di far fuoco, come si potrà ottenere questo concorso?

Qui mi arresto un momento per rispondere ad un'osservazione che qualcuno forse mi potrebbe fare. Ed è che non tutte le batterie prussiane subirono nella campagna perdite così straordinarie come quelle che ho enumerato poc'anzi (1).

Io ammetto questo fatto ben volentieri, perchè se fosse altrimenti, è probabile che i Prussiani non a-

---

(1) Spero che nessuno, per contestare la gravità delle perdite subite dall'artiglieria tedesca nella campagna del 1870-71, vorrà contrapormi la media per cento delle perdite riferita all'effettivo dell'artiglieria in quella guerra. Diffatti per l'artiglieria quella media ha un valore ben diverso da quello che può avere per la fanteria, per le seguenti ragioni: 1° Perchè in fanteria tutti sono combattenti, mentre in artiglieria la parte veramente combattente è relativamente assai piccola, di modo che per avere un'idea delle perdite dell'artiglieria al fuoco bisogna riferirle, non al suo effettivo, ma al numero di coloro che in realtà debbono stare al fuoco; 2° Perchè in fanteria ogni individuo fa parte da sè, per modo che se le perdite eccessive non

vrebbero neanche potuto continuare la guerra. Ma osservo dal canto mio che ciò avvenne perchè i Prussiani ebbero quasi sempre una grande preponderanza di forze sui loro avversari; preponderanza che, mentre poneva essi in grado di vincere senza bisogno di domandar troppo alla loro artiglieria, metteva i Francesi nell'impossibilità di spingere a fondo un serio attacco contro le batterie prussiane che li molestavano. Però ogni qualvolta i Prussiani si trovarono in circostanze un po' difficili, come a Mars-la-Tour, dove la superiorità di forze era dalla parte avversa, o a Gravelotte, prima che arrivassero in linea la Guardia e il 12° corpo, le perdite subite dall'artiglieria furono sempre gravissime. Basta consultare la lista delle perdite delle batterie del 3°, 9° e 10° corpo per persuadersene. Dunque, se le batterie prussiane ebbero tanto a soffrire dal fuoco di fucileria ogniqualvolta si trovarono impegnate in un serio combattimento contro fanteria, e vollero fare il loro dovere, è pur forza conchiudere che le loro bocche da fuoco non erano abbastanza efficaci per tenere a distanza una buona fanteria armata dei nuovi fucili. Ora siccome è notorio, senza bisogno di provarlo con noiosi e particolareggiati confronti, che l'artiglieria prussiana del 1870 non la cedeva a nessuna delle altre artiglierie europee, nè per la precisione del tiro, nè per

---

avessero un'influenza dissolvente anche sugli incolumi, essa potrebbe a rigor di termine seguitare a combattere fino a totale sua distruzione. In artiglieria invece, l'individuo, l'unità insomma, non è più l'uomo, ma il pezzo, ed un pezzo resta materialmente inabile a funzionare e quindi fuori di combattimento ben prima che abbia perduto tutti i suoi uomini e cavalli. Per conseguenza la perdita di un uomo o di un cavallo ha ben altra importanza per una batteria al fuoco, di quello che possa avere per un nucleo di forza eguale in fanteria o cavalleria. Epperciò la media per cento data dalle statistiche, non è un criterio per giudicare comparativamente.

l'efficacia dei suoi proiettili, così possiamo affermare anche adesso, salvo per chi avesse introdotto da quell'epoca essenziali modificazioni nel senso che indicherò più tardi, non essere in generale l'armamento odierno delle artiglierie da campagna proporzionato ai progressi fatti dalle armi portatili. È un'affermazione assai grave che, a prima vista, urterà certamente le credenze, stavo quasi per dire le illusioni, di molti artiglieri, ma purtroppo io la credo giusta, e ne sono intimamente convinto.

Ciò premesso, poniamoci un'altra questione.

Date le nuove armi, dato il modo attuale di combattere della fanteria; quali sono le condizioni a cui deve soddisfare un buon cannone da campagna affinchè l'artiglieria possa riacquistare quella preponderanza che ha perduto dopo l'adozione dei nuovi fucili?

Qui il problema si presenta sotto due aspetti, il tattico, direi quasi, e il tecnico. Io cercherò di risolverlo sotto il primo, e di abbozzarne la soluzione sotto il secondo, lasciando ad altri più competenti di me di completarla poi ne' suoi più minuti particolari tecnici.

I nuovi fucili hanno acquistato, in confronto di quelli di grosso calibro testè abbandonati, un aumento di gittata utile di 400 o 500 metri almeno. Bisogna dunque che l'artiglieria, per riacquistare il terreno perduto, aumenti anch'essa di altrettanto la sua gittata. In altri termini, bisogna che lo spazio battuto e la precisione di tiro, che si avevano prima a 1000 o 1500 metri, si abbiano adesso rispettivamente a 1500 o 2000 (1).

Siccome poi il bersaglio che presenta la fanteria è ora assai più frazionato che per l'addietro, e siccome, per l'aumentata rapidità di tiro, i suoi fuochi sono più

(1) Accenno espressamente a queste distanze anzichè a quelle maggiori, perchè è essenzialmente entro questi limiti che interessa di aumentare l'efficacia dell'artiglieria da campagna.

intensi, bisogna che l'artiglieria possegga dei proiettili che, arrivando al bersaglio, si frazionino anch'essi più assai che per lo passato: *a bersaglio più sparpagliato, proiettile più diviso.* Ma non basta ancora neanche la maggior divisione, bisogna che le varie parti di questo proiettile siano animate da più grande velocità onde aumentare la loro sfera d'azione. Un proiettile che scoppia, per esempio, a 150 e più metri davanti alla catena dei cacciatori, deve poter agire *efficacemente* colle sue schegge anche contro i sostegni, se questi non sono ancora stati distesi. Così il nemico sarà obbligato a mandare in prima linea e lasciarsi quindi più presto sfuggire di mano le proprie forze. Una sfera d'azione *efficace* più estesa che per l'addietro (per le schegge o le parti qualunque in cui si divide il proiettile) è anche necessaria per un'altra particolarità della tattica attuale della fanteria. È infatti raccomandato a quest'ultima di procedere all'attacco per sbalzi successivi di 40 a 50 metri, ed anche più secondo il terreno, appostandosi poi, per prender fiato e far fuoco, dietro qualche riparo o, in mancanza di questo, coricandosi anche per terra (1). Il bersaglio dunque, oltre ad essere frazionato, quando si presenta alla vista sarà anche in rapido movimento. Epperciò il proiettile d'artiglieria per essere efficace deve rendere pericoloso un lungo tratto di terreno davanti al punto in cui si fraziona.

Riassumendo, l'artiglieria da campagna, per ricuperare la perduta preponderanza, deve realizzare due condizioni: aumento di gittata *utile* e massima efficacia di ogni singolo colpo, misurata *non dalla sua forza d'urto, ma dal numero e dalla velocità delle schegge.*

---

(1) Vedi per la fanteria prussiana l'ordine di gabinetto del 19 marzo 1873 (pag. 42 e seguenti della *Rivista militare*, aprile 1873), e per noi l'*Istruzione per l'ammaestramento tattico della fanteria.*

L'aumento di gittata non si può ottenere, naturalmente, che aumentando in misura conveniente la velocità iniziale del proiettile (1). Ciò porta necessariamente ad un aumento proporzionale della carica di fazione. Fino al 1870 il massimo di velocità iniziale, di cui si contentarono le artiglierie da campagna pei loro cannoni rigati, superava di poco i 400 metri, e il rapporto massimo fra il peso della carica e quello del proiettile era di $^1/_3$. Per alcune bocche da fuoco (il cannone francese da cent. 12 e il prussiano da cent. 9) questo rapporto era perfino ridotto a $^1/_{11,5}$.

Un altro mezzo per ottenere un aumento di gittata utile è di aumentare il rapporto fra il peso del proiettile e l'area della sua sezione trasversale. In tal modo la perdita di velocità sarà assai più lenta, ed il tiro, oltre a guadagnare in estensione, guadagnerà anche in radenza. Un analogo procedimento fu già adottato per i fucili, ed è ciò che li condusse a quell'aumento di gittata, il quale forma ora l'oggetto delle nostre preoccupazioni.

Anche gli artiglieri si sono messi su questa via da qualche tempo, e non si tratta che di proseguire il cammino nei limiti del possibile Per dare un'idea di ciò che si è già fatto in tal senso basti il dire che, mentre pel nostro cannone da cent. 9 mod 1863, il peso corrispondente ad un centimetro quadrato della sezione è di grammi 61,8, per alcuni cannoni ultimamente adottati esso fu portato nientemeno che a 120 grammi (2). Siamo

---

(1) Questo aumento di velocità iniziale mi sembra necessario non già per aumentare la gittata *massima* (chè ne abbiamo d'avanzo coi cannoni attuali), ma per accrescere la gittata *utile* ed avere molta velocità restante al momento dello scoppio. Insisto su questo punto perchè non vorrei essere frainteso.

(2) Alludo al cannone francese Reffye da 7.

già probabilmente assai prossimi al limite massimo che sarà possibile di raggiungere.

Per realizzare la seconda delle condizioni poc'anzi enunciate, cioè la massima efficacia di ogni singolo colpo, ho detto essere necessario che il proiettile si frazioni in un gran numero di parti, dotate ognuna di una grande velocità. Ma nè il numero nè la velocità di simili particelle basterebbero a renderle veramente efficaci a distanze considerevoli, se le medesime non avessero un certo peso. Ora il peso delle parti implica necessariamente il peso dell'insieme. Dunque nella guerra di campagna, anche contro truppe, è indispensabile, di fronte all'odierno armamento e alla nuova tattica della fanteria, che l'artiglieria possegga un proiettile assai pesante. Ciò è contrario alle idee, che fino a qualche anno fa predominavano in buona parte delle artiglierie europee, ma non cessa per questo d'essere una verità, di cui dopo il 1870 non può a meno di essere persuaso chi considera attentamente le cose. Secondo quelle idee, le quali hanno radice nelle tradizioni lasciate dalle artiglierie liscie, l'efficacia del colpo sarebbe misurata piuttosto dalla forza d'urto del proiettile, che non dagli effetti prodotti dal suo scoppio. È partendo principalmente da questo concetto che si era ammesso finora generalmente bastare, per i bersagli ordinari della guerra di campagna, quali sono gli uomini, i cavalli e il materiale, un proiettile di poco peso, purchè dotato di sufficiente velocità e quindi di forza viva proporzionata allo scopo. Agli effetti di scoppio non si può dire certamente che non si badasse, ma non si annetteva loro quella grande e quasi esclusiva importanza, che debbono avere al dì d'oggi nella guerra di campagna. L'urto diretto del proiettile nel bersaglio, ecco la principale e più costante preoccupazione degli artiglieri del passato. L'artiglieria fran-

cese e, diciamolo pure, anche la nostra, sono quelle che rimasero più lungamente fedeli all'antica tradizione. Anche adesso non si può dire che quelle profonde colonne d'attacco, che formavano le delizie degli artiglieri d'un tempo, abbiano cessato di parlare all'immaginazione di molti di noi. Eppure bisogna persuaderci che ormai non le vedremo più comparire sui campi di battaglia

Di questa influenza presso di noi delle antiche idee sui bersagli e sul modo di agire coll'urto dell'artiglieria da campagna, è facile addurre delle prove, quantunque i più ne subiscano gli effetti senza esserne consapevoli. Non è una prova di quello che affermo il fatto che, per formarci un criterio sul valore di una bocca da fuoco, noi usiamo riferirci *essenzialmente* al numero dei colpi che urtano direttamente nel bersaglio? La probabilità di colpire da che cosa la giudichiamo noi? Non è da essa, più che da ogni altro elemento, che noi valutiamo gli effetti che possiamo riprometterci da una data bocca da fuoco? E ciò non implica forse il concetto che l'azione principale dell'artiglieria si manifesti coll'urto del suo intero proiettile nel bersaglio? Non è egli vero che al numero delle schegge, che colpiscono quest'ultimo, si è sempre data un'importanza di gran lunga minore che al numero dei colpi in pieno? Qual è infatti la definizione del tiro di lancio, che senza dubbio è il tiro fondamentale dell'artiglieria da campagna? Non si insegna che suo scopo è di urtare direttamente nel bersaglio colla granata?

Egli è appunto in forza di queste idee, più assai che per le difficoltà tecniche incontrate nel trovare una buona spoletta a percussione, che noi ci siamo contentati finora coll'antico materiale della ben nota spoletta di legno. Da essa infatti non può aspettarsi alcun effetto di scoppio se non a parecchie centinaia di metri

dietro il bersaglio, dopo una serie più o meno lunga di rimbalzi. In tali condizioni il tiro di lancio si può dire inutile contro stormi di cacciatori, e per essi non resta che il tiro in arcata, di esito sempre incerto per la poca sua precisione e pel soverchio interramento del proiettile.

Fin qui mi sono occupato esclusivamente delle condizioni cui deve soddisfare l'artiglieria da campagna per combattere il suo avversario principale e più temibile, quale è appunto la fanteria, basando le mie deduzioni sull'esperienza della guerra del 1870. Ma è facile dimostrare che le stesse condizioni varranno ad aumentare la sua efficacia anche contro cavalleria ed artiglieria. Infatti a che cosa si riducono quelle condizioni? Lo ripeto ancora una volta per riuscire più chiaro: aumento di velocità iniziale, gran numero di schegge provenienti dallo scoppio e conseguentemente peso piuttosto considerevole del proietto. Ciò venendo ad aumentare la forza d'urto dovrebbe contentare anche coloro che, almeno nei combattimenti d'artiglieria contro artiglieria, riponessero sempre maggior fiducia negli effetti dell'urto che in quelli dello scoppio.

Ma anche qui abbiamo l'esperienza del 1870 che parla chiaro. Essa è lì per provarci che i guasti recati al materiale, come feci espressamente notare più indietro, sono di lieve importanza. Ciò prova che colpi in pieno ve ne furono pochi, mentre le grosse perdite d'uomini e di cavalli provano invece che l'azione veramente efficace, anche nei combattimenti di artiglieria, è esercitata dalle schegge. Ecco dunque un altro pregiudizio a cui dobbiamo rinunziare. Lo smontare i pezzi dell'avversario non è, come generalmente si crede, lo scopo principale che deve avere in mira un'artiglieria che ne controbatta un'altra. Questo risultato, brillante senza dubbio, è troppo difficile ad ottenersi. È assai più facile,

e per lo meno altrettanto utile, di mettere fuori servizio il personale della batteria nemica. Dunque le stesse condizioni, che valgono ad aumentare l'efficacia dell'artiglieria contro la fanteria, valgono eziandio ad accrescere la sua potenza contro le altre truppe.

Anche contro ostacoli come muri, parapetti od altro, è naturale che un proiettile più pesante e più veloce dovrà produrre maggiore effetto. In tutti i casi insomma, che possono presentarsi nella guerra di campagna, le condizioni che ho stabilito, avuto riguardo alla fanteria, sono sempre di una incontestabile utilità, quantunque non egualmente necessarie.

Ora vediamo a quali conseguenze ci condurrebbe la loro realizzazione.

Per ottenere un aumento nella velocità iniziale bisognerà accrescere la carica e quindi la tensione dei gaz. La più immediata conseguenza di ciò è la necessità di rinforzare le pareti della bocca a fuoco, e quindi un aumento del peso di questa. Un altro aumento di peso potrà forse essere consigliato in certi casi dalla convenienza di allungare, un po' al di là dei limiti ora in uso, l'anima del cannone per aumentare la velocità senza accrescere di troppo la tensione. A rendere piuttosto considerevole il peso della bocca da fuoco concorre anche la considerazione che, per avere un proiettile frazionabile in molte schegge, e quindi assai pesante, sarà necessario, per non oltrepassare certi limiti nella sua lunghezza, di adottare un calibro non troppo piccolo (1).

Qui ci si affacciano molte quistioni d'indole affatto tecnica, che io mi contenterò soltanto di sfiorare. Fino

(1) La massima lunghezza di proietto finora adottata è di 3 calibri, e si verifica solo, crediamo, nella granata del cannone Reffye da 7.

a qual punto dovrà e potrà aumentarsi praticamente la velocità del proiettile? In qual misura converrà far concorrere questo aumento di velocità con quello del rapporto fra il peso del proietto e la sua sezione? Sarà sufficiente di aumentare lo spessore delle pareti, e quindi il peso del cannone, per metterlo in grado di resistere come conviene alle forti tensioni che dovrà sopportare? Basterà all'uopo il bronzo, oppure sarà necessario ricorrere ad altro metallo più duro e più tenace? Sono tutte ardue questioni che, lungi dal potersi risolvere lì su due piedi, richiedono certamente ben lunghi e maturi studi prima di potervi dare una competente risposta.

Però le esperienze già fatte in proposito, e presso di noi e presso altre artiglierie, possono già fin d'ora spargere molta luce su tali problemi e farci presentire la possibilità di giungere a soluzioni soddisfacenti. Parlo in plurale perchè, secondo i dati arbitrari che possono servire di punto di partenza, le soluzioni possono essere molteplici, quantunque tutte più o meno addatte a raggiungere lo scopo.

Che sia possibile praticamente di ottenere coi cannoni rigati delle grandi velocità, lo provano gli studi notissimi fatti da due fra i nostri più distinti ufficiali, pochi anni or sono. Alludo al cannone Mattei-Rossi, con cui si riuscì ad avere una velocità iniziale di 500 metri senza troppo danneggiare la bocca da fuoco. La carica impiegata era di $^1/_3$ e il peso riferito ad un centimetro quadrato della sezione del proietto di grammi 61,8 come per la granata da cent. 9.

In Russia si spinsero le cose ancora più oltre. Con un cannone del calibro di 86 millimetri a retrocarica, e con proietto relativamente assai più pesante, poichè il peso ripartito su ogni centimetro quadrato della sezione era di 100,6 grammi, si ottenne una velocità di

510 metri. La carica impiegata era di $^1/_{2,65}$ (1). Ignoro però a quale risultato definitivo abbiano condotto queste esperienze, che sembra continuassero ancora nel 1873.

Io credo che, per ottenere il solo aumento di gittata utile da noi ravvisato indispensabile per ristabilire l'equilibrio fra il cannone ed il fucile, non sarà necessario di servirsi di velocità iniziali tanto elevate. Con velocità di 450 a 460 metri al più, combinate con un adatto rapporto fra il peso del proietto e la sua sezione, mi pare che si dovrebbe poter raggiungere lo scopo. Del resto tutto dipende dal massimo di tensione che si può far sopportar alla bocca da fuoco, ciò che è affatto subordinato alla qualità del metallo che si adopera. Ed eccoci forzatamente condotti a toccare questa grave questione.

La scelta è limitata essenzialmente fra il bronzo e l'acciaio. È indubitato che quest'ultimo resisterebbe assai meglio del primo alle forti cariche necessarie per ottener lo scopo, senza che si manifestino troppo presto nell'anima guasti dannosi alle qualità balistiche della bocca da fuoco. Però anche l'acciaio non va esente da inconvenienti, e primi fra essi sono il ragguardevole costo e la difficoltà di fabbricazione. Finora non vi è forse che l'officina del signor Krupp, la quale possa dare garanzie sufficienti per gli usi dell'artiglieria. E anche da quella celebre fonderia non sempre uscirono dei prodotti egualmente buoni. I cannoni da centimetri 8, modello 1864, da lui somministrati all'artiglieria prussiana diedero luogo a parecchi scoppi immaturi nel 1865 e 1866, che scossero per un momento la fiducia nell'acciaio. Ma bisogna aggiungere ad onor del vero che, dopo aver modificato il sistema di chiusura, tali

(1) Secondo il MÜLLER (*Die Entwickelung der Feld-Artillerie*, tabella IX) il proiettile pesava $5^{chil.},938$ e la carica $2^{chil.},250$.

inconvenienti non si verificarono più, cosicchè vennero poi attribuiti più a difetto di quello che a cattiva qualità del metallo.

La fiducia nell'acciaio rinacque in Germania e diventò illimitata dopo gli eccellenti risultati ottenuti nella guerra del 1870, dove molti cannoni spararono un gran numero di colpi senza soffrire menomamente in precisione di tiro o dar luogo ad alcuno scoppio. Resta dunque provato dall'esperienza di quella guerra che la difficoltà principale, che incontravasi nella fabbricazione dell'acciaio, quella cioè di ottenere una certa costanza nella qualità del prodotto, può considerarsi come superata.

Eliminata questa difficoltà, è certo che la preferenza sarebbe da darsi all'acciaio. Esso garantirebbe una buona soluzione pratica del problema e per la sua durezza e per la sua tenacità. La prima renderebbe meno temibili i guasti interni, la seconda permetterebbe di arrivare a forti tensioni senza accrescere di troppo il peso del cannone.

Tuttavia non mi sembra ancora il caso di rinunziare ad ogni speranza che si possa ottenere una soluzione abbastanza soddisfacente anche col bronzo. Gli eccellenti risultati che diedero le esperienze fatte da noi con questo metallo, quelle intraprese in Germania fra il 1866 e il 1870, le esperienze eseguite in Isvizzera, in Inghilterra ed anche ultimamente in Francia, mi sembra giustifichino tale speranza. Chi sa del resto che col tempo non si riesca a migliorare la fabbricazione del bronzo fosforoso come già si migliorò quella dell'acciaio? Allora anche la durezza del metallo non lascierebbe più gran fatto a desiderare. Non si potrebbe d'altronde tentare di diminuire la tensione dei gaz con qualche modificazione nella fabbricazione della polvere? È probabile che si riesca ad ottenere qualche

vantaggio su questa via, come già se ne ottennero dei grandissimi coi cannoni di gran potenza. Non si potrebbe anche, alla peggio, contentarsi di una minore durata in servizio delle bocche da fuoco?

Quando anche ciò non bastasse, allora non resterebbe altra via che scegliere l'acciaio. Credo di non sbagliarmi nel pronosticare che, ad onta di alcune defezioni più o meno recenti causate più da ragioni economiche che da motivi tecnici, l'avvenire è per l'acciaio.

Ma ormai è tempo di lasciare da banda tali quistioni, cui l'importanza dell'argomento mi ha trascinato quasi mio malgrado, qui non essendo il luogo di approfondirle. Bronzo od acciaio, quello che importa per la mia tesi è di stabilire la possibilità di costruire un cannone che realizzi le condizioni da me indicate come conseguenza immediata della guerra del 1870 o, se si vuol meglio, dell'armamento e della tattica attuale della fanteria.

Qualunque sia il partito che si addotti, egli è certo che l'adempimento di quelle condizioni condurrà inevitabilmente e ad un aumento di peso del materiale e ad una conseguente diminuzione della sua mobilità.

Ed ecco che ci troviamo di fronte ai due fattori principali, che determinano il valore pratico di ogni materiale da campagna: la *mobilità* e l'*efficacia*. Il contrasto fra questi due opposti elementi è cosa d'antica data. Vi furono sempre in tutti gli eserciti due contrarie correnti nell'opinione degli artiglieri, che fecero pendere la bilancia ora da una parte, ora dall'altra. Una assoluta conciliazione fra queste due esigenze non potè mai ottenersi, perchè una più completa soddisfazione dell'una cade necessariamente tutta a danno dell'altra. È perciò che in tutte le artiglierie, quantunque si riconoscessero i vantaggi d'avere in campagna una sola specie di bocche a fuoco, si addottò

generalmente il temperamento di ammettere due calibri in servizio. Così fu fatta la parte sua a ciascuna delle due contrarie esigenze. È dalla proporzione numerica dei due calibri e dai caratteri che li distinguono, che si può giudicare dell'importanza relativa, che si diede alle medesime nelle varie artiglierie.

Prima di proseguire nelle nostre deduzioni non sarà inutile, per orientarci meglio sulla questione, di ricordare le varie fasi della lotta fra i due contrari principii. Dovrò perciò fare un po' di storia, ma procurerò di esser breve, per quanto possibile, onde non stancare soverchiamente il cortese lettore.

L'artiglieria sortì dalle guerre napoleoniche con un materiale molto pesante sia in senso assoluto che in senso relativo. La proporzione fra i pezzi gravi e quelli leggeri era in media di 1: 1, ossia eguale fra le due specie. Ma a poco a poco si andò manifestando in tutte le artiglierie un deciso movimento nel senso di alleggerire il materiale. La tattica della fanteria era diventata, per così dire, più mobile, ed una proporzionata mobilità volevasi ottenere per l'artiglieria da campagna. Prima a dare l'esempio fu l'Inghilterra. La seguirono, passando per successive trasformazioni, tutte le altre potenze.

Allora la proporzione fra i pezzi gravi e quelli leggeri s'andò mutando in favore della mobilità. In media si giunse a poco a poco nelle varie artiglierie ad avere $^1/_4$ di pezzi gravi e $^3/_4$ di leggeri.

Per chi volesse dei dati più precisi citerò le cifre seguenti estratte dall'opera del maggiore Muller: *Die Entwickelung der Feld-Artillerie von 1815 bis 1870.*

	Prussia	Francia	Austria	Russia
Pezzi gravi	$^3/_{11}$	$^1/_6$	$^1/_4$	$^3/_8$
Pezzi leggeri	$^8/_{11}$	$^5/_6$	$^3/_4$	$^5/_8$

La parola d'ordine di tutte le artiglierie fu per molto tempo sia nella costruzione del materiale, sia nello stabilire la proporzione fra le due specie di esso: *il massimo di mobilità con quel tanto di efficacia che è necessario.* È una formola che fece fortuna finchè l'introduzione generale dei fucili rigati e il loro continuo perfezionamento cominciarono a far sentire imperiosamente presso gli eserciti la necessità di aumentare l'efficacia della loro artiglieria.

Fu per secondare tale esigenza che presso alcune potenze si abolirono affatto o si diminuirono numericamente i calibri meno potenti, sostituendovi bocche da fuoco un po' più pesanti ma al tempo stesso più efficaci. Non potè però ristabilirsi, come già dissi, l'antico rapporto fra il valore del cannone e quello del fucile, se non quando si riuscì ad applicare la rigatura alle artiglierie, come già si era fatto per le armi portatili.

Allora il principio della mobilità, che poco prima era stato offuscato da quello più pressante della maggiore efficacia, ritornò a manifestarsi in tutto il suo vigore. E poteva infatti essere soddisfatto più facilmente, perchè la rigatura aveva dato il mezzo di aumentare di molto l'efficacia dei calibri minori senza accrescerne il peso. Ciò proveniva dal fatto che poteva lanciarsi un proiettile più pesante con cariche molto minori di prima, mentre poi si raggiungevano maggiori gittate e maggior forza d'urto per la lentezza con cui il proietto perdeva la velocità durante il suo tragitto nell'aria.

Ma sebbene ottenessero generalmente il sopravvento i fautori della massima mobilità, tuttavia essi non esercitarono dappertutto in eguale misura la loro prevalente influenza. Dove ottennero più completa vittoria fu in Francia e, sebbene in minor grado, anche in Austria.

Fu solo dopo il 1866 e sopratutto dopo il 1870 che cominciò a manifestarsi una forte reazione in senso opposto presso quasi tutte le artiglierie d'Europa, eccettuati forse noi soli per una serie di circostanze che qui è fuori luogo di ricordare.

A conferma delle mie asserzioni basterà che io accenni brevemente le trasformazioni avvenute nell'armamento delle principali artiglierie da campagna d'Europa, a datare dall'introduzione dei cannoni rigati. Comincerò dalla Francia perchè, essendo stata la prima, che trovò una buona soluzione pratica del problema della rigatura, le spetta a buon diritto l'onore della precedenza.

L'adozione dei cannoni rigati da campagna dell'artiglieria francese rimonta, come è noto, al 1858. Nell'anno successivo prendevano già parte alla guerra 32 batterie da 4 e 4 da 12. Il materiale da 4 pesava in totale 1,490 chilogrammi (1) ed era trainato da 4 cavalli, cosicchè il peso per ogni cavallo era di 372 chilogrammi: calibro 86 millimetri, peso della granata $4^{chil.},03$, della carica $0^{chil.},550$. Il materiale da 12 con 2,155 chilogrammi di peso era trainato a 6 cavalli, d'onde un peso per cavallo di 359 chilogrammi. Calibro 121 millimetri, granata $11^{chil.},50$, carica 1 chilogrammo.

Il cannone da 4 era, si può dire, l'unica bocca a fuoco da campagna, perchè quello da 12 non era ammesso che in minima proporzione. Esso era considerato come artiglieria da posizione nel vero senso della parola.

Ma un cannone così poco efficace come quello da

(1) I pesi da me addotti tanto qui che nel seguito si riferiscono al pezzo coi serventi montati. Un tal peso, anzichè quello del pezzo senza serventi, mi sembra possa dare la vera misura della mobilità di un materiale per batterie *montate*.

4 non poteva bastare, in tutti i casi che si presentano in campagna, per raggiungere lo scopo. È perciò che nel 1869 si pensò ad introdurre un altro cannone intermedio fra quello da 4 e quello da 12, quale era appunto l'antico cannone liscio da 8 a cui fu applicata la rigatura.

La guerra del 1870 sorprese la Francia mentre non aveva in pronto che 120 di tali cannoni. Per essi valgono i seguenti dati: peso totale 2,052, calibro 101 *millimetri*, granata $7^{chil.},36$, carica $0^{chil.},800$. Contemporaneamente si facevano studi per costruire un buon cannone a retrocarica capace di lanciare una granata dello stesso peso all'incirca di quella da 8, ma con carica assai maggiore. Anche questi studi furono interrotti dalla guerra.

È appena necessario che io ricordi la lettera pubblicata dal generale di Palikao per far constare quanto sia stata dolorosamente sentita dai Francesi la loro inferiorità in fatto d'artiglieria, perchè non seppero munirsi a tempo di bocche a fuoco più efficaci. Il cannone da 12 giovò loro ben poco perchè, come dissi, era cannone da posizione e non da campagna e, come tale, prese solo poca parte ai combattimenti.

Ma la dura esperienza della guerra non fece che confermare maggiormente i Francesi nella convinzione, che già prima, a dir vero, aveva cominciato a farsi strada e a tradursi in atto, dovere l'artiglieria da campagna, per rispondere alle odierne esigenze del combattimento, possedere maggior efficacia di quanto poteva strettamente bastarle per lo passato. L'adozione su così larga scala del cannone Reffye da 7 ne è la prova più convincente.

Come è noto, esso è di bronzo, ha il calibro di 85 millimetri e lancia un proiettile di 7 chilogrammi con $1^{chil.},130$ di carica. La distanza massima pel tiro di lancio

è di 5000 metri. Però questa bocca da fuoco, addottata provvisoriamente per motivi di economia (si trattava di utilizzarne un gran numero già costruite durante la guerra), non realizzerebbe ancora tutti i progressi che al giorno d'oggi si possono pretendere. Essa costituirebbe l'armamento di ciò che in Francia si continua a chiamare artiglieria di riserva. Per l'artiglieria divisionale sembra sia stata decisa l'adozione di un calibro più piccolo, che lancerebbe un proiettile di 5 chilogrammi.

L'Austria fu quella che, dopo la Francia, diede maggiore importanza al principio della mobilità. Essa era stata vinta nel 1859, ed è naturale che, pigliando esempio dal vincitore, pensasse poi, nello studiare la costruzione della sua nuova artiglieria da campo, ad emularlo anche nella leggerezza del materiale. Il danno tuttavia fu assai minore che in Francia perchè, insieme col cannone da 4, l'Austria addottò pure quello da 8, facendolo concorrere nell'organizzazione del 1863 per i $^{3}/_{11}$ nell'armamento della propria artiglieria.

Per chi non le avesse presenti, serviranno a ricordargli le condizioni del materiale austriaco i seguenti dati. Cannone da 4: calibro 81^{mm}, granata $3^{chil.},59$, carica $0^{chil.},525$; peso totale 1492 chil.; traino a 4 cavalli per l'artiglieria di battaglia, a 6 per l'artiglieria a cavallo; peso per cavallo 373 chil. per la prima, 249 chil. per la seconda. Pel cannone da 8 invece il calibro è di 101^{mm}, la granata pesa $6^{chil.},58$, la carica $0^{chil.},927$. Peso totale 2092 chil.; cavalli pel traino 6; peso per cavallo 349 chil. È da notare, affinchè non si apprezzi al disotto del vero l'efficacia del materiale austriaco da 4, che la granata di tal calibro, quantunque leggera, è relativamente in ottime condizioni di scoppio perchè dà in media 40 schegge, mentre ad esempio le granate francesi ne danno solo 22 se da 4 e 21 se da 12.

La guerra del 1866 esercitò la sua influenza in favore dell'efficacia. Nell'organizzazione del 1868 il rapporto numerico fra le batterie pesanti e quelle leggere, sul piede di guerra, diventò di 6:7, mentre prima, come già dissi, era di 3:8. Dopo il 1870 tale rapporto aumentò ancora, perchè fu stabilito che in tempo di guerra le batterie da 8 fossero in numero pari a quelle da 4 (1).

Anche la Russia ha due calibri l'uno da 4, l'altro da 9. Però, lungi dal sacrificare l'efficacia alla mobilità, si può dire che col calibro minore essa aveva in origine sacrificato questa a quella o per lo meno alla economia. Basteranno a provarlo i seguenti dati sul materiale da 4. Peso totale 1721; traino a 4 cavalli, peso per cavallo 430 chil.; calibro 86^{mm}, granata 5$^{chil.}$,73, carica 0$^{chil.}$,614.

Questo peso di 430 chilogrammi per cavallo è, come ognun vede, troppo forte, ed oltrepassa notevolmente il limite generalmente riconosciuto necessario per ottenere una sufficiente mobilità. Di ciò sembra essersi persuasa anche l'artiglieria russa perchè colle ultime riforme fu stabilito che in tempo di guerra il pezzo da 4 sia d'ora innanzi trainato a 6 cavalli.

Ma bisogna credere che quest'ultima bocca a fuoco non sembri ancora abbastanza efficace all'artiglieria russa, poichè, come già ebbi a dire nel corso di questo scritto, furono ultimamente fatti sperimenti con un altro cannone di pari calibro, ma con carica di 2$^{chil.}$,250.

Non so se lo stato presente dell'industria metallurgica permetta di spingere utilmente le cose fino a questo punto, ma anche solo l'averlo tentato basta per indicare quale strada batta attualmente l'artiglieria

(1) 7 batterie da 4 e 7 da 8 per reggimento; di queste ultime, due sono formate in tempo di guerra.

russa. Un'altra prova della grande importanza che, massime dopo la guerra del 1870, si annette in Russia ad avere un'artiglieria da campagna della massima efficacia, è il confronto dell'organizzazione del 1867 con quella del 1873. Secondo la prima, che potè dirsi effettuata solo due anni dopo, la proporzione dei pezzi leggeri a quelli pesanti nelle batterie montate era di 3:1. Coll'ultima organizzazione invece il rapporto è affatto cambiato in favore del pezzo più efficace e diventa di 2:3 (1). La trasformazione sarà compiuta colla fine del 1875.

Anche la Svizzera, che, quantunque piccolo Stato, merita tuttavia d'essere citata per la cura intelligente ed assidua con cui si è sempre applicata a risolvere le questioni d'armamento, anch'essa, dico, si mantenne sempre fedele al principio dell'efficacia. Difatti il suo calibro minore è di 84^{mm} e lancia una granata di $5^{chil.},55$ con carica di $0^{chil.},840$ (2).

Quanto ho esposto fin qui potrebbe forse bastare a persuadere il lettore che ormai, dopo la guerra del 1870, predomina negli eserciti europei l'idea che l'artiglieria da campagna debba possedere molta efficacia per adempiere allo scopo cui è chiamata. Quelli che, all'epoca della prima introduzione dei cannoni rigati, si lasciarono soverchiamente attirare dalle considerazioni della

---

(1) Vedi l'*Oesterreichische Militärische Zeitschrift* di gennaio corrente anno.

(2) A dare un'idea dei rapidi progressi fatti nella costruzione delle artiglierie in questi ultimi anni e delle cresciute esigenze, basterà il dire che questo cannone addottato nel 1871, e che allora pareva ed era certamente una costruzione ben riuscita, sperimentato in Francia nel 1873, fu dalla commissione di Bourges dichiarato non più rispondente alle odierne esigenze dell'artiglieria e qualificato come *un cannone arretrato*. (Vedi *Bulletin de la Réunion des officiers* del 14 marzo 1874).

mobilità o dell'economia (poichè è a quest'ultima sopratutto che si deve l'adozione del traino a 4 cavalli), o cambiarono il loro materiale, come sta facendo la Francia, o, non potendolo per ragioni di tempo o di finanza, modificarono nel senso della maggiore efficacia la proporzione fra i pezzi leggeri e quelli pesanti. Così fece l'Austria, ed in scala ancora più grande, quantunque ne avesse meno bisogno, la Russia.

Ma, a costo di riuscire tedioso, non posso trascurare l'esempio di un'altra potenza, che ormai si è messa e si mantiene alla testa del progresso in ogni cosa che abbia attinenza colla milizia. Voglio parlare, come ognuno ha compreso, della Germania.

Essa nella scelta dei suoi due calibri da campagna aveva fin da principio avuto la fortuna o, per meglio dire, la sapienza di mantenersi in limiti convenienti per assicurare alla propria artiglieria una somma d'efficacia più che sufficiente per le esigenze d'allora. Adesso poi il principio dell'efficacia ha riportato il trionfo più luminoso.

Ciò non vuol dire che anche in Prussia la lotta fra i due contrari principî non sia stata assai viva. Il primo calibro colà adottato fu quello di 91^{mm}, che lancia, com'è noto, una granata di $6^{chil.},90$ con carica di $0^{chil.},600$. La sua adozione ebbe luogo nel 1860. Il peso totale del pezzo è di 2,271 chil., cosicchè per ciascuno dei 6 cavalli che vi sono attaccati si ha un peso di 378 chil. Come si vede, tanto il peso del proiettile, quanto quello del pezzo, sono vicini al massimo limite ammissibile nella guerra di campagna perchè l'efficacia non escluda quel tanto di mobilità che è necessario. Perciò ben presto si manifestò una forte reazione in favore della mobilità, trovandosi non a torto che un pezzo così pesante non poteva convenire come unico calibro, massime per l'armamento delle

batterie a cavallo. Fu quindi addottato nel 1864 un calibro minore, che è quello di 78^{mm}, il quale lancia una granata di 4$^{chil.}$,34 con 0$^{chil.}$,500 di carica. Si voleva dapprima attaccarlo a 4 cavalli, come si usava in Austria ed in Francia pei calibri minori, ma vi si rinunziò perchè il peso era troppo forte. Fu perciò addottato il traino a 6 cavalli, ciò che per un peso totale di 1,926 chil. dà un peso di 321 chil. per cavallo. Così il principio della mobilità ebbe anch'esso la più ampia soddisfazione.

Nel 1866 l'armamento dell'artiglieria prussiana in cannoni rigati non era ancora compiuto. Essa entrò in campagna col 40 % di cannoni lisci. L'esperienza della guerra, sebbene non abbastanza concludente, perchè, come è noto, l'artiglieria prussiana vi prese soltanto una parte secondaria, aveva tuttavia fatto sentire in parecchie occasioni come il cannone da 8 cent. stentasse a mantenersi di fronte al cannone austriaco da 8 libbre ed a quello da cent. 9 modello prussiano, di cui erano armati nella campagna del Meno alcuni dei minori Stati della Germania. A guerra finita vi fu perciò una certa corrente nell'opinione che spinse per un momento a far addottare il cannone da cent. 9 come calibro unico. Ma bentosto le opposizioni sorsero vivissime e non mancò chi sostenne doversi invece accordare la preferenza al calibro più piccolo, siccome quello che riuniva una sufficiente efficacia a tutta la desiderabile mobilità. Naturalmente il fatto solo dell'esistenza in servizio dei due calibri pregiudicava la questione d'ambo i lati, e ciò, quand'anche non vi fossero state ragioni d'altra natura, doveva bastare e bastò perchè la questione del calibro unico, quantunque vivamente discussa, non venisse ad alcuna pratica soluzione.

Frattanto sopravvenne la guerra del 1870, e tutti

sanno cha figura brillante vi abbia fatto l'artiglieria tedesca. Chi avrebbe pensato, guardando le cose così da lontano, che l'artiglieria tedesca, la quale aveva sempre schiacciato con tanta facilità l'artiglieria nemica, riportasse dalla campagna la convinzione che le bocche da fuoco che avevano compiuto tanti prodigi non rispondevano alle esigenze della guerra odierna? Eppure è così. La Germania, come prima conseguenza della guerra, ha creduto necessario di trasformare tutto il suo materiale da campagna, accrescendone di molto l'efficacia.

La *Cronaca militare estera* ci fornisce anche a questo riguardo delle utili informazioni. Nella sua puntata del 1° febbraio corrente anno essa riporta un articolo della *Kölnische Zeitung* da cui estraggo, per comodo di chi non l'avesse letto o più non l'avesse presente alla memoria, i seguenti particolari:

Furono addottati due calibri nulla o poco differenti dagli antichi. Il minore è di 78^{mm}, il maggiore di 88^{mm}.

Fu quindi conservato l'antico calibro leggero e diminuito di 3^{mm} quello pesante.

Il nuovo pezzo leggero sarà dato esclusivamente alle batterie a cavallo; tutte quante le altre avranno invece il pezzo grave. Ambedue i cannoni sono d'acciaio, a retrocarica, e rinforzati in culatta da un camiciotto di ferro fucinato messo a caldo. Essi pesano rispettivamente 391 e 452 chilogrammi, contro 290 e 433 che pesavano gli antichi. Un tale aumento di peso è dovuto alla circostanza che fu più che duplicata la carica vecchia e, pel calibro minore, accresciuto anche molto il peso della granata.

La costruzione delle nuove granate differisce essenzialmente da quelle antiche.

Esse sono a parete doppia, cioè constano di due tubi inseriti l'uno dentro l'altro a zig-zag. Così è au-

mentato considerevolmente il numero delle schegge e, per conseguenza, l'efficacia del tiro.

La granata del pezzo leggero pesa 6chil,50, quella del pezzo grave 7 chil.; la differenza tra esse e le antiche è dunque rispettivamente di 2,16 e 0,10 chilogrammi. Ancora più differenti sono le cariche; esse sono di 1chil.,250 per il pezzo leggero e 1chil.,500 per il pezzo pesante, mentre le antiche erano rispettivamente di 0chil.,500 e 0chil.,600. Di qui può immaginarsi quale enorme aumento di gittata utile, di radenza e di efficacia deve essersi ottenuto con questi nuovi cannoni. Dalle esperienze comparative fatte il 30 ottobre 1873 è risultato che al di là di 1200 metri l'efficacia dei pezzi nuovi sta a quella dei pezzi vecchi come 2,6 : 1 nel tiro a granata, e come 3 : 1 nel tiro a shrapnel.

Per ottenere un così grande aumento di efficacia si dovette naturalmente sacrificare un poco di mobilità. Il peso del pezzo leggero fu aumentato di 146 chilogrammi, quello del pezzo grave di 53. Per non rendere più sensibile questo aumento, si dovette diminuire il numero delle munizioni trasportate coi pezzi e ridurle a soli 22 colpi, mentre coll'antico materiale erano 34 pel calibro maggiore e 49 pel calibro più piccolo.

L'esempio così decisivo della Germania credo avrà finito per dissipare dall'animo del lettore ogni dubbio che ancora avesse potuto conservare circa lo stato presente della questione fra la mobilità e l'efficacia. La cresciuta importanza di quest'ultima è un fatto incontestabilmente riconosciuto presso tutti gli eserciti. Ormai la massima che ha presieduto per tanto tempo alle costruzioni dell'artiglieria campale, deve essere invertita. L'indirizzo che ora si ha da seguire è segnato dal principio: *massima efficacia con quel tanto di mobilità che è necessario.*

Dunque, se per realizzare le condizioni che abbiamo

stabilito in principio di questo scritto si dovrà diminuire di qualche poco la mobilità del materiale, purchè questa diminuzione si mantenga entro certi limiti, non sarà certamente un gran male.

Ora, quali sarebbero questi limiti? Gioverà, per rispondere, meglio di qualunque dato fin qui ammesso dai vari autori, l'esperienza della guerra del 1870. Il capitano Jüptner von Jonstorff, per esempio, nel suo libro: *Die Feld-Artillerien* ecc., stabilisce come limite massimo da non oltrepassare nei pezzi trainati a tre pariglie un peso di 343 chilogrammi per cavallo. Il cannone da centimetri 9 prussiano oltrepasserebbe quindi questo limite di 35 chilogrammi per cavallo.

Ora è provato dalle relazioni di quanti hanno scritto sull'artiglieria prussiana nella campagna del 1870-71 che quel cannone non diede mai luogo a nessun lamento per difetto di mobilità. Il Becker, per esempio, dice che non si conosce alcun caso in cui le batterie pesanti siano rimaste incagliate dove passarono le leggere, mentre sono molti i casi in cui le batterie pesanti produssero radicali effetti dopo che le leggere avevano inutilmente fatto tutti i loro sforzi (1). La prova più convincente della verità di questa asserzione è il fatto dell'adozione del nuovo materiale.

Ma un tal fatto significa ancora di più; esso vuol dire che i Prussiani, dopo la guerra, credono che un aumento al peso di quel cannone di altri 53 chilogrammi, ossia un peso di 387 chilogrammi per cavallo, può ancora permettere, in un tiro a 6, una sufficiente mobilità. Questo giudizio dell'artiglieria prussiana, che mi sembra risulti tanto chiaramente dal suo operato, dovrebbe avere nel caso presente il

(1) *Cronaca militare estera*, puntata del 1° giugno 1873.

più gran valore, siccome quello che è derivato dall'esperienza di una guerra colossale, che durò molti mesi e fu compiuta per buona parte nell'autunno e nell'inverno, ossia in circostanze nelle quali i terreni e le strade sono meno praticabili. Non credo che alcuna esperienza di pace, per quanto estesa e ben fatta, possa mai equivalere alle prove d'ogni natura che deve aver subìto il materiale prussiano in quella lunga e faticosa campagna.

Appoggiato ad un esempio così autorevole, mi sembra di poter conchiudere anch'io che un peso di 387 chil. per cavallo è ancora ammissibile, come massimo limite, in un tiro a 6, purchè non lo si aumenti ancora in altro modo. Voglio dire purchè non si rendano ancora più difficili le condizioni del traino facendo montare i serventi sui cavalli sotto mano come, ad imitazione prussiana, si è introdotto l'uso presso alcune artiglierie. Del resto è probabile che una simile usanza sia destinata a cadere da sè per la forza delle cose, visto che l'aumento di peso delle bocche a fuoco, cui si tende presentemente, porterà seco come conseguenza inevitabile una diminuzione del numero delle munizioni trasportate col pezzo. Da ciò naturalmente deriverà la necessità di ritornare all'antico principio di far sempre seguire il pezzo dal suo cassone, e sarà quindi inutile di far montare i serventi sui cavalli sotto mano. È da credere che anche i Prussiani, i quali pur mostrarono pel passato di annettere tanta importanza a non complicare coi cassoni i movimenti della batteria di manovra, non potranno col nuovo materiale, che trasporta solo 22 colpi col pezzo, sottrarsi neanch'essi ad una simile necessità. E ciò non vi sarà chi non veda quanto sia per tornare giovevole alla facilità di traino del pezzo.

Con un peso di circa 387 chilogrammi per cavallo

e attenendosi, bene inteso, al tiro a 6, mi sembra potrà sempre costruirsi un materiale, che realizzi più o meno completamente quell'aumento di efficacia che, in base dell'esperienza dell'ultima guerra, ho dimostrato come necessario; anzi credo che pei calibri minori sia possibile mantenersi sensibilmente al disotto di questo limite.

È probabile che i Prussiani siano già riusciti colle ultime loro costruzioni a raggiungere quell'intento, a giudicarne così all'ingrosso dai pochi dati che finora si conoscono. Ma un esatto e maturo giudizio non si potrà dare se non quando si conosceranno con precisione i risultati che le nuove loro bocche da fuoco danno effettivamente nel tiro.

Come si è visto, io non parlai che del traino a 6 cavalli, lasciando da banda quelli ad 8 od a 4, ma lo feci perchè desso mi sembra di gran lunga il più conveniente. Infatti un tiro ad 8, quantunque possa fornire il mezzo di aumentare il numero delle munizioni da portarsi coll'avantreno, ha però svantaggi grandissimi, quali sono la poca economia (visto che può utilizzarsi assai meno della forza di trazione del cavallo), la difficoltà di manovra da parte dei conducenti, il soverchio allungamento delle colonne, il grande bersaglio che presentano le *mute;* senza contare che nei passaggi difficili, nelle svolte strette in terreno inclinato, nei casi insomma in cui la massima parte dello sforzo è esercitato dalla sola pariglia di timone, se il peso eccede un certo limite, si corre rischio di trovarsi seriamente imbarazzati. Non vi è infatti che l'artiglieria inglese la quale abbia il suo pezzo pesante trainato da 8 cavalli.

Un tiro a 4, coi pesi piuttosto considerevoli che la necessità già dimostrata di avere bocche a fuoco molto efficaci renderà inevitabili per l'avvenire, non lo cre-

derei possibile senza sacrificare completamente la mobilità, anche nel caso si riducesse ad un minimo il numero delle munizioni da portarsi nell'avantreno. Del resto, quantunque un tiro a 4 abbia incontestabilmente molti vantaggi dal lato economico e dal lato tattico, vantaggi che sono diametralmente opposti agli inconvenienti già segnalati per un tiro ad 8, tuttavia le enormi perdite in cavalli che la guerra del 1870 ci ha dimostrato essere cagionate alle batterie dalla fucileria, mi sembra consiglino di preferenza un tiro a 6. È vero che il bersaglio che presenta la muta sarebbe in questo caso un po' più grande e perciò riuscirebbero forse un po' maggiori anche le perdite in cavalli, ma queste benchè superiori in numero sarebbero certamente meno sentite col traino a 6 che con quello a 4 cavalli.

Comunque sia, arrivato a questo punto del mio scritto, spero di essere riuscito ad infondere nell'animo del lettore, che ha avuto la bontà di seguirmi fin qui, una parte almeno della mia intima convinzione su queste cose:

1° Che l'armamento e la tattica odierna della fanteria esigono un notevole aumento di gittata utile e di efficacia da parte dell'artiglieria da campagna;

2° Che è possibile risolvere il problema tecnicamente in modo da soddisfare a queste esigenze;

3° Che la soluzione tecnica può essere tale da non togliere al materiale quel tanto di mobilità che è necessario perchè sia ancora un materiale possibile in campagna colla tattica d'oggidì;

4° Che la tendenza la quale predomina presentemente nelle varie artiglierie è quella di aumentare o in un modo o nell'altro quella somma d'efficacia di cui prima esse disponevano e s'accontentavano.

Tutto il resto è accessorio o deriva come conseguenza da questi principî.

Riprendiamo ora il filo delle nostre considerazioni. Resta a vedere qual peso dovranno avere i proiettili dell'artiglieria per soddisfare alle condizioni che abbiamo detto, e quale dovrà essere la loro natura onde l'artiglieria sia meglio in grado di adempiere al còmpito suo nella guerra di campagna. Rispetto al peso dei proiettili è chiaro che non si può stabilire nulla di assoluto e che, entro certi limiti, esso potrà variare senza grave danno. Occupiamoci piuttosto di fissare questi limiti. Essi dipenderanno essenzialmente dalla natura dello scopo che si vuol raggiungere. Contro truppe, cavalli o materiali è chiaro che potrà bastare un peso minore che contro muri e trinceramenti. Nel primo caso io credo che un proiettile sarà ancora abbastanza efficace quando avrà un peso di 5 a 6 chil.; nel secondo invece ritengo che basterà un proiettile di 7 a 8 chil. (1). Oltre questo limite massimo non mi pare sia conveniente di spingersi perchè mentre il guadagno che si otterrebbe da un lato non sarebbe necessario, il danno che si risentirebbe dall'altro sarebbe invece grandissimo. O si dovrebbe *infatti* ridurre di troppo il numero dei proiettili che si trasportano, od aumentare di tanto il peso della vettura da cambiare una bocca a fuoco, che vogliamo sia da campagna, in un vero e proprio cannone da posizione.

Ciò premesso, sarà più utile un calibro solo, che lanci un proiettile di 7 chil. ed abbia così tutta l'efficacia necessaria in ogni caso della guerra di campagna, ovvero converrà meglio di aggiungervi un altro calibro un po' minore ma più leggero, che serva quasi esclusivamente a combattere contro truppe? Senza di-

(1) Dovendo esprimere con maggiore precisione la mia preferenza direi che nel primo caso mi terrei più vicino al 6 che al 5, e nel secondo più al 7 che all'8.

sconoscere i vantaggi di un calibro unico, io non esito a rispondere che un cannone, il quale soddisfi a tutti gli scopi, non mi sembra possa riuscire abbastanza mobile per le batterie a cavallo o per quelle altre batterie montate che ne dovessero fare le veci. I Prussiani, che pure hanno buoni cavalli, ciò che è sempre un gran vantaggio, hanno anch'essi addottato un secondo calibro un po' minore. E questa è pure la soluzione addottata in massima dalle altre potenze. Perciò anche io mi atterrei di preferenza a due calibri, dei quali l'uno lanciasse un proiettile di 5,50 a 6, l'altro un proiettile di 7 a 7,50 chil. Numericamente poi vorrei che il calibro pesante predominasse sul leggero.

Circa la natura dei proiettili da adoperare, credo sia il caso di distinguere fra i due calibri. Per quello più piccolo, siccome suo principale e quasi esclusivo bersaglio sarebbero uomini e cavalli, mi sembra che il proiettile più conveniente sarebbe lo shrapnel, il quale perciò dovrebbe costituire la parte maggiore del suo munizionamento. L'altra parte sarebbero granate ed in minima proporzione anche scatole a mitraglia. Così ad esempio vi potrebbero essere $^6/_{11}$ di shrapnells, $^4/_{11}$ di granate ed $^1/_{11}$ di scatole a mitraglia.

Il calibro maggiore invece, siccome dovrebbe servire egualmente contro truppe o contro muri o trinceramenti, pei quali è necessaria una maggior carica di scoppio di quella che non comportino gli shrapnells, sarebbe utile che avesse all'incirca un numero eguale di shrapnells e di granate. A me parrebbe conveniente la proporzione addottata dai Prussiani pel loro calibro pesante, ossia $^5/_{11}$ di granate $^5/_{11}$ di shrapnells ed $^1/_{11}$ di scatole a mitraglia.

Naturalmente, siccome il caso di demolire muri massicci occorrerà sempre di rado, e quello di far breccia

nella faccia d'un'opera permanente dovrà succedere ancora meno, dacchè ciò non è nè può essere nelle attribuzioni dell'artiglieria campale, le granate dovranno soddisfare prima di ogni altra cosa alla condizione di frazionarsi in molte schegge per essere impiegate con profitto anche contro truppe. Un frazionamento proporzionato al loro peso era sempre stato assai difficile ad ottenersi per lo passato colle granate dei pezzi gravi perchè si esigeva da esse una grande resistenza alla rottura onde avessero maggiore efficacia nell'urto contro ostacoli duri e resistenti quali sono le murature. Questa essendo la condizione principale cui dovevano soddisfare, si dava loro un grande spessore di pareti, cosicchè le schegge prodotte dallo scoppio erano poche e di soverchio peso. Così la granata francese da 12 dà solo 24 schegge, e la nostra dello stesso calibro poco più, mentre la francese da 4 ne dà 22, e le nostre da cent. 9 e da cent. 7 rispettivamente 31 e 24 (1). Gli effetti contro truppe sono quindi ben lungi dall'essere in proporzione del calibro, ed è ciò che ha fatto credere finora che contro bersagli animati non vi fosse in alcun modo la convenienza di adoperare calibri grossi. È una credenza fondata sul vero finchè sussisteranno quelle condizioni anormali.

Ma è egli ragionevole di imporre come prima condizione ad un'artiglieria da campagna che agisca come artiglieria da muro? È giusto che l'eccezione predo-

(1) Presso altre potenze le condizioni di scoppio della granata pesante sono molto migliori, ma la proporzione delle schegge, rispetto al peso del proiettile, è sempre favorevole alla granata del pezzo leggero La granata da 8 austriaca, che si trova, credo, da questo lato in migliori condizioni di tutte le granate pesanti fin qui addottate dalle altre artiglierie da campagna europee (eccetto ben inteso le ultime dei Prussiani), dà in media 60 schegge, mentre quella da 4 ne dà 40. In ragione di peso la prima ne dovrebbe dare 73.

mini sulla regola? Francamente io non lo credo. Vediamo nelle ultime guerre quanti sono i casi in cui l'artiglieria da campagna fu chiamata a far brecce. Nel 1866, che io mi sappia, non ve ne sono; nel 1870 non ne conosco che uno ed è quello di Porta Pia. Ed anche in questo caso io sono d'avviso che una granata di 7 chil., per quanto fragile, avrebbe bastato largamente ad ottenere lo scopo.

A me sembra che il sistema a doppia parete testè addottato dai Prussiani per moltiplicare le schegge delle loro granate sia molto ingegnoso. Certamente tali granate non potranno dare gli stessi effetti di penetrazione nelle murature, come se fossero del modello finora in uso, perchè si romperanno più facilmente nell'urto. Ma che importa? Vuol dire che all'occorrenza per demolire lo stesso muro si impiegherà colle nuove granate qualche colpo di più che per l'addietro.

Del resto quand'è che l'esito di una battaglia è dipeso dalla più o meno pronta demolizione di murature? Le battaglie si combattono in campo aperto, e la vittoria è sempre di chi sa meglio distruggere o disorganizzare le truppe del nemico. Questo e non altro è lo scopo essenziale dell'artiglieria da campagna. Anche quando vi è di mezzo qualche villaggio, s'incendia o si bombarda per renderlo inabitabile, ma non si demoliscono i fabbricati ad uno ad uno. E quando pure si trattasse di rovinar case, io credo che le più solide costruzioni, che s'incontrano in campagna, non resisterebbero lungamente all'urto di 7 chil. di ferraccio lanciati con tanta velocità quanta ne dovrebbero avere i nostri proiettili per soddisfare a tutte le condizioni dianzi indicate.

Concludendo dirò dunque che anche le granate del cannone pesante dovranno essere più addattate

ad agire colle schegge che coll'urto. Dovendo perdere in resistenza alla rottura per guadagnare in divisibilità, io non esiterei un istante a compiere il sacrifizio. La perdita sarebbe tutta pel *cannone da muro*, il guadagno pel *cannone da campagna*.

Probabilmente nel vedere come io annetta tanta importanza all'azione dell'artiglieria da campagna mediante la molteplicità delle parti in cui si frazionano i suoi proiettili, sembrerà poco logico a taluno che pel cannone leggero destinato quasi esclusivamente a tirare contro bersagli animati, io abbia creduto conveniente di conservare nel munizionamento $^4/_{11}$ di granate, invece di sopprimere affatto questo proiettile a vantaggio degli shrapnells, che si prestano meglio delle granate a frazionarsi davanti al bersaglio. E in apparenza questa obbiezione non manca di fondamento. Ma giova osservare che anche al cannone leggero potrà occorrere talvolta di dover tirare contro fabbricati o contro solidi ripari in terra dietro cui sia collocata fanteria od artiglieria nemica, ed allora sono più utili le granate che gli shrapnells. Di più alle grandi distanze è assai difficile, stando alle informazioni di chi ha pratica di tali proietti, il giudicare dei risultati del tiro a shrapnels e quindi di correggerlo se ne è il caso, mentre una simile correzione è assai più facile con granate munite di spolette a percussione. Le granate potrebbero dunque servire anche come un mezzo più sicuro onde orientarsi meglio sulle distanze innanzi di impiegare gli shrapnells.

Quanto alla esigua dotazione di scatole a metraglia, da me indicata come conveniente, suppongo si faranno difficilmente delle obbiezioni, essendo ormai di accordo tutti gli artiglieri nel riconoscere che la scatola a metraglia ha quasi perduto tutta la sua importanza e non può giovare se non quando l'artiglieria

attaccata a breve distanza è ridotta a combattere per la sua salvezza.

Determinata così la natura e la proporzione dei proiettili che dovrebbe possedere l'artiglieria da campagna per rispondere il meglio possibile alle esigenze impostele dall'armamento e dalla tattica odierna della fanteria, non mi resta che ad aggiungere poche parole sulle spolette.

La scelta di una buona spoletta è della più capitale importanza per ottenere quei formidabili effetti di scoppio che tanto desideriamo. Dappoichè gli incessanti progressi nell'armamento della fanteria e il conseguente sviluppo preso dall'ordine sparso, fecero sentire all'artiglieria la necessità di aumentare la sua efficacia con un proiettile che, scoppiando in luogo e tempo opportuno davanti al bersaglio, agisse quasi come la mitraglia, furono grandi gli sforzi degli artiglieri per giungere alla costruzione di una buona spoletta. Ma è solo in questi ultimi anni che sembra siasi raggiunta presso alcune artiglierie, se non tutta la perfezione desiderabile, almeno quanto basta perchè una soluzione possa dirsi veramente pratica ed attendibile. La spoletta a percussione prussiana ha dato tali risultati nell' ultima guerra che la sua bontà è ormai messa fuori di dubbio. E sembra che in Prussia si sia anche risolto il problema di costruire una buona spoletta a tempo, cosa che finora era sempre rimasta anche là nel numero dei desideri. Noi poi abbiamo la spoletta dell'egregio capitano Bazzichelli, la quale mi si assicura abbia dato eccellenti risultati. Per tal modo l'obbiezione principale contro una larga dotazione di shrapnells, cioè la mancanza di una buona spoletta a tempo, sembra doversi considerare come eliminata o ridotta per lo meno ai minimi termini. È da notare che l'artiglieria russa, non avendo una spoletta a tempo

soddisfacente, piuttosto che rinunziare agli shrapnells, ha creduto ancora vantaggioso di adoprarli con spoletta a percussione, quantunque con simili spolette l'efficacia degli shrapnells sia lungi dal potersi manifestare in tutta la sua pienezza.

Per le granate poi, invece di una spoletta a tempo, quale si conviene per gli shrapnells, mi sembrerebbe preferibile una buona spoletta a percussione quando anche la prima lasciasse poco o nulla a desiderare. Infatti una spoletta a percussione rende più efficace il tiro contro ostacoli ed agevola la rettificazione della distanza mediante l'osservazione dei punti di scoppio, i quali sembrano più facili a rilevarsi, senza commettere gravi errori, quando i proiettili scoppiano a terra che quando scoppiano in aria.

Qui sarei giunto alla fine delle considerazioni che mi era proposto di fare, e non mi resterebbe che a ringraziare il cortese lettore della bontà che ha mostrato nel seguirmi in questa lunga disquisizione, ad onta della mia pochezza rispetto alle importanti questioni che ho sollevato. Ma prima di deporre la penna credo necessario, onde evitare malintesi, di spiegare meglio l'indole e la portata di questo scritto.

Esso non è che uno studio astratto (se pure questo epiteto rende l'idea) delle condizioni più essenziali cui deve soddisfare il materiale dell'artiglieria da campagna per corrispondere il meglio possibile alle odierne esigenze del combattimento. Ho trattato questo argomento così in generale mettendomi essenzialmente dal punto di vista della teoria, ed è perciò che i miei ragionamenti, quantunque sieno basati su dati di fatto ed a me almeno sembrino logici, possono tuttavia sul terreno pratico subire delle restrizioni imposte non foss'altro dalle difficoltà materiali contro cui una data artiglieria dovrebbe lottare per ottenerne il completo adempimento. Tali

sarebbero, ad esempio, lo stato dell'industria metallurgica del paese, la sua situazione finanziaria, la quantità e la qualità delle sue risorse cavalline e così via. Anche una sola di queste considerazioni potrebbe determinare un'artiglieria a rinunziare all'ottimo per contentarsi del buono, od alla peggio anche del mediocre quando è il solo possibile. Potrebbe insomma essere il caso di dire col poeta: *video meliora proboque, deteriora sequor*. L'essenziale è di sapere da qual parte sta la soluzione migliore per cercare di avvicinarvisi il più che si può.

Ho detto espressamente da qual parte si trova, e non *quale è* la soluzione migliore, perchè in questo genere di problemi non si può mai evidentemente giungere alla determinazione di quantità matematicamente esatte come le darebbe la risoluzione di una equazione. Infatti, per quanto sia esatto il ragionamento che conduce ad una data conclusione, questa dipende sempre necessariamente dal valore assegnato a quei principii che servono di premesse, e tal valore non è mai così definito da non prestarsi ad una discussione sul più o sul meno. Perfino la valutazione dei dati di fatto è sempre subordinata in limiti abbastanza estesi all'apprezzamento individuale. Perciò anche la migliore delle soluzioni (senza pretendere con questo che sia la mia) potrà sempre essere contestata.

Il presente scritto non ha quindi la pretesa, che sarebbe strana sicuramente, di aver dato una soluzione indiscutibile al problema che mi sono proposto; io ho voluto piuttosto indicare in qual senso mi pare debbasi lavorare per ottenerne una soddisfacente. Sono idee insomma che sottopongo alla discussione perchè altri più valente di me veda se può esservi dentro qualche cosa di buono, anzichè proposte determinate che metto innanzi.

La scelta della strada che conduce alla meta è cosa che viene da sè, quando si è tutti ben d'accordo che la meta sia quella. Il più delle volte sono le circostanze stesse che la indicano. Così, ad esempio, quale potrebbe essere questa strada per un'artiglieria la quale, trovandosi armata di una bocca a fuoco eccellente per proprietà balistiche e con un materiale che realizzasse tutti i progressi nell'arte del costruttore, si accorgesse tuttavia di aver troppo sacrificato l'efficacia alla mobilità o per lo meno ad alcune delle difficoltà materiali cui ho accennato poc'anzi?

L'esempio dell'Austria e, meglio ancora, della Russia ce lo indica chiaramente. Non è l'ideale delle soluzioni, ma ha certamente il merito di essere pratica.

Aprile 1874.

A. Mazza
Capitano d'artiglieria.

IL NUOVO REGOLAMENTO DI SERVIZIO

PER

L'ESERCITO AUSTRO-UNGHERESE (1)

II.

Nella *Rivista* di gennaio abbiamo esaminato la *prima parte* di questo regolamento, la quale educando e svolgendo nella mente e nel cuore del soldato le facoltà morali, crea le basi della disciplina, condizione assoluta di ogni virtù militare.

Rimane ora la *seconda parte*, la quale senza perdere mai di vista l'alto scopo morale, si occupa più particolarmente della pratica di guerra, e perciò in Prussia e da noi si è soliti distinguere colla denominazione di *servizio da campo*.

Separazione recisa non vi può essere; i precetti dell'una servono d'addentellato naturale agli insegnamenti dell'altra e con questi si uniscono, si confondono, si completano. D'onde il sistema opportunissimo di sopprimere le intitolazioni, impossibili a trovare esattamente corrispondenti alla materia.

---

(1) *Dienst-Reglement für das Kaiserliche-Königliche Heer* — Zweiter Theil — Wien 1874 — Druck der K. K. Hof-und Staatsdruckerei. — (pag. 231).

Come la prima, così la seconda parte serve per tutte le armi. Si ha per tal guisa maggiore accordo nelle disposizioni; la mente del soldato non si restringe al breve campo dell'azione propria, ma si allarga e si abitua ai rapporti reciproci che legano fra loro le varie armi; i precetti assumono forma più chiara, più intera; il dramma della guerra si presenta più conforme alla verità; si abbattono le barriere innalzate dai pregiudizi; si promuove il sentimento di fratellanza e di unione, e si prepara già moralmente il terreno per l'applicazione del grande principio: *intimo collegamento dell'azione di tutte le forze sul campo di battaglia.*

Ottima, indispensabile è la separazione per arma nei regolamenti di esercizi e di evoluzioni, non già nelle massime che regolano la vita del soldato in pace ed in guerra e che tendono a promuoverne i sentimenti morali di coraggio, di fiducia, di amore all'esercito ed al paese. Il sentimento dell'unione crea il sentimento della forza.

La seconda parte del regolamento austriaco possiede tutti i pregi di redazione che abbiamo notati nella prima; vale a dire eleganza e semplicità di forma, logica ripartizione, sviluppo armonico delle parti.

Ma trattando di servizio di guerra era difficile l'astenersi assolutamente dal toccare i punti della tattica, i quali, o essendo soggetti a controversie, o modificandosi secondo svariatissime circostanze, male si possono condensare in norme regolamentari fisse. A nostro avviso la commissione evitò fin troppo scrupolosamente qualsivoglia precetto tattico nei primi capitoli; non così nei secondi. Ma quelli si occupano di marcie e di accampamenti; questi di avamposti e di combattimenti. Del resto in argomento così vasto, così multiforme, in cose dipendenti dal criterio individuale, dalle circostanze, dalle combinazioni e fino dai bisogni e dall'indole degli eserciti, come guidarsi fra gli scogli

del dir troppo e del dir troppo poco? con quale stregua sicura emettere un giudizio?

Ad ogni modo abbiamo qui un vero codice di guerra per il soldato al di fuori del campo di manovra. Lo completano e lo coronano altre istruzioni ufficiali, le quali, parlando di cose non assolutamente necessarie a sapersi dall'esercito combattente, sono comprese in pubblicazioni speciali.

Somma sollecitudine meritano le marcie, perocchè il comparire pronto ed ordinato sul campo di battaglia decide della vittoria. La ferma brevissima e la comodità dei movimenti ferroviarii nuocciono all' addestramento in un ramo così essenziale del servizio militare. Alla mancanza di abitudine conviene provvedere con ottime disposizioni disciplinari.

Il nuovo regolamento austriaco si occupa minutamente della questione. Stabilita la responsabilità dei comandanti le varie frazioni di truppa, entra nell'ordinamento delle marcie stesse, distinguendo fra marcie di pace, nelle quali prevalgono le considerazioni igieniche ed economiche, e marcie di guerra in cui hanno il dissopra le esigenze tattiche.

Per vero la separazione non può essere molto recisa, giacchè parecchie delle marcie che si fanno in guerra alle spalle dell'esercito combattente richiedono piuttosto riguardi alla salute del soldato di quello che scrupolose misure di sicurezza od acconcia ripartizione tattica, e d'altra parte fa mestieri eziandio nelle mosse sotto gli occhi del nemico conservare il vigore fisico pel combattimento.

Alla partenza precede l'ordine di marcia in iscritto, il quale contiene:

a) La via e la meta;

b) La ripartizione delle truppe;

c) L'ora della partenza;

d) I luoghi e la durata delle fermate;

e) Le disposizioni pel provvigionamento e pel rancio;

f) Le misure di sicurezza;

g) Il posto del comandante;

h) Le notizie sullo scopo, sulla situazione generale, sul nemico, ecc.

Le paiono piccolezze; pure si dimenticano tanto facilmente, talvolta con grave danno, ed è utilissimo uno svegliarino della memoria in momenti spesso critici, nei quali più che mai vuolsi ordine, chiarezza, precisione.

A preparare gli alloggi od il campo precede per ogni reggimento un capitano, per ogni battaglione un tenente. Questi coi graduati e soldati all'uopo scelti provvedono alle incumbenze da noi assegnate ai furieri d'alloggiamento *(Quartiermacher)* (1). L'esercito austriaco a buon dritto vi annette considerazione singolare. Altre norme per gli ufficiali incaricati di alloggi in caso di mobilizzazione si trovano in un regolamento speciale (2).

Assai commendevoli sono le varie disposizioni rispetto alla piazza d'allarme *(Allarm-Platz)* per tutta la truppa, ed al posto di formazione *(Formirungs-Platz)* pei singoli riparti; alla relazione in iscritto che, come in Prussia, è obbligato a fare l'ufficiale incaricato degli alloggi; all'ora della partenza; al successivo disporsi ed entrare nella colonna di marcia dei singoli batta-

---

(1) In Prussia precede un ufficiale per battaglione, ed il furiere con sei soldati per compagnia. Il *Furier*, da non confondersi col nostro furiere, preleva i viveri, ed in guarnigione ha in consegna le camerate ed il casermaggio.

(2) *Dienst-Vorschrift für die mobilen Platz-Kommanden bei der Armee im Felde.*

glioni e squadroni; alla riunione sempre in direzione della meta: alle presentazioni e ai rapporti spogliati del lungo, noioso ed affaticante formalismo: alla responsabilità diretta dei singoli capi; alle attribuzioni e doveri del comandante la colonna.

Notevole è l'ordine normale di marcia cui ciascuno deve attenersi, quando le circostanze di guerra non impongano di fare altrimenti. Bensì col prescrivere punto per punto il succedere dei vari riparti, si corre rischio di vedere applicata la medesima dispsoizione ai casi più disparati ed opposti, di coprire la responsabilità individuale dei capi, di immobilizzare lo slancio ed il genio, di abituare l'ufficiale alla ginnastica della memoria piuttosto che a quella dell'intelligenza. Tuttavolta egli è pur vero che quando la forma, procedendo in armonia colle leggi fondamentali, non mira che a riassumerle ed a generalizzarle, serve assai all'ordine, alla prontezza, alla coesione, alla chiarezza, alla forza. Ma quando stringe nella rigida falsariga regolamentare concetti ed idee, che dovrebbero provenire da considerazioni d'ordine superiore e piegarsi a casi svariatissimi, allora soffoca l'iniziativa individuale, ammazza lo spirito e lo seppellisce sotto un cumulo di disposizioni, le quali, per quanto ingegnosamente minute, non arrivano mai a prevedere tutti gli eventi, a provvedere a tutti gli incidenti.

Il nuovo regolamento austriaco, se male non ci apponiamo, qui ed altrove pecca un po' di questo difetto. Lo ha comune colla maggior parte dei regolamenti di altri eserciti, nati sotto l'impressione di bisogni passeggieri, in seguito ad avvenimenti di cui è più facile vedere gli effetti che indovinare le cause, compilati da commissioni numerose nelle quali di rado prevale un concetto sintetico vasto e sereno che domini il complesso dei fatti e li riassuma in principî generali.

A rimedio lo stesso regolamento osserva: « come le « norme tracciate non leghino in guisa alcuna, poichè « i comandanti sono in ogni caso responsabili perso- « nalmente di un acconcio ordine di marcia ».

Le istruzioni relative al tempo delle marcie, alla disciplina, ai prigionieri, alle fermate, alla guardia di pulizia, alla distribuzione degli alloggi, hanno moltissima analogia con quanto è prescritto dal nostro regolamento di disciplina del 1859.

Il servizio di marcia riguardo a personale impiegato non differisce punto dal servizio di guarnigione, del quale si è già parlato trattando della prima parte (1). E codesto personale serve non solo in tempo di pace, ma eziandio in tempo di guerra ad accudire a tutte le molteplici incumbenze, necessarie nei campi, negli accantonamenti e nei bivacchi per muovere tutto il meccanismo e per collegare le operazioni dei vari riparti in diversa scala autonomi. Si giova per tal modo alla chiarezza, semplicità, prontezza di istruzione; si evitano articoli e paragrafi superflui e distinzioni imbarazzanti; si allarga al possibile il ponte che deve congiungere la guerra alla pace.

Ma perchè a bisogni e situazioni diverse si possano applicare identiche disposizioni, fa mestieri che sia ben definita la responsabilità per grado, che il servizio rifletta soltanto l'ordinamento materiale, che tutto il rimanente sia lasciato ai comandanti le singole frazioni. Noi fortunatamente abbiamo per massima che gli ufficiali in qualsivoglia posizione di guerra e di marcia, sono tutti di servizio, massima che quando fosse applicata a dovere e secondo il suo vero spirito, sarebbe feconda di ottimi risultati. Ma l'abitudine di pace, la

(1) *Rivista militare*, gennaio 1874, pag. 51.

quale alle molle naturali sostituisce bene spesso ruote artificiali e contrastanti il meccanismo organico dei corpi, penetra bene spesso anche nei campi, sia per scrupolo ed esagerazione di controllo, sia per male inteso alleggerimento di occupazione e di responsabilità, sia per innata avversione a togliere gli antichi legami. La responsabilità divisa si spezza, e senza responsabilità diretta ogni ordinamento va a rifascio.

Del resto noi siamo sulla buona strada; codeste idee si sono omai fatto largo nelle nostre file, hanno avuto dall'alto potentissimo incoraggiamento e non manca che il nuovo regolamento di servizio ed un po' di tempo perchè, praticamente adottate e logicamente applicate, manifestino la loro benefica azione.

Il trattare promiscuamente di marcie di pace e di guerra, entro il raggio delle operazioni nemiche e fuori dal medesimo, produce non v'ha dubbio un mescolamento di cose forse soverchio. Dalle disposizioni utili, acconcie, paterne della comoda marcia fatta per esercizio e per cambio di presidio, si passa di botto alle tiranne necessità della guerra, per tornare subito appresso a precetti impossibili a seguire nel campo della vera azione militare. E codesto inconveniente salta tanto più in vista perchè i precetti utili, di possibile applicazione in pace, sono in numero di gran lunga superiore ai precetti possibili in guerra; di maniera che i primi sovente assorbono e nascondono i secondi, i quali pure hanno importanza maggiore d'assai. Una redazione che, come in Prussia e da noi, li raggruppasse in due categorie diverse, senza togliere alla semplicità e brevità, gioverebbe alla chiarezza e meglio corrisponderebbe alla divisione naturale della materia. Non si tratta di due regolamenti diversi, ma di due capitoli dello stesso regolamento.

Fra le molte utili disposizioni relative alle marcie notiamo:

Il dovere che incombe a ciascun comandante di distruggere il materiale da guerra (eccetto il materiale sanitario) che sta per cadere in mano del nemico; del che tuttavia ha poi da render conto davanti a un consiglio di guerra — La facoltà accordata al soldato preposto a sorveglianza di un carro di uccidere il conduttore, militare o borghese, che tenti fuggire o tagliare le tirelle. — Il còmpito delle truppe del genio di indicare con segnali i posti di passaggio o gli ostacoli, di giorno mediante bandiere azzurre, di notte mediante lanterne a vetri dello stesso colore.

Nello incrociarsi di due colonne, passa avanti, non già la più grossa, ma quella che ha missione più importante. In caso di contestazione decide per iscritto il comandante più elevato in grado o più anziano. Ma avrà questi elementi sufficienti per giudicare, o piuttosto non troverà sempre che la sua colonna, maggiore di numero, ha pure còmpito di maggiore momento?

Opportunissimo è l'ordine che ciascuna compagnia al posto di riposo riunisca senz'altro le sue armi in fasci. Meno opportuna ci sembra la proibizione di fare *alt* nell'abitato. Gl'inconvenienti che ne derivano, e che d'altronde con truppe anche mediocremente disciplinate si possono evitare, sembrano leggieri in paragone del ristoro maggiore che specialmente nella calda stagione ne ritrae il soldato. In Prussia e da noi si riposa possibilmente dove trovasi acqua ed ombra.

Degne di menzione sono le norme pei passaggi di guadi, di ponti, pei trasporti con pontoni e con carri, per la guardia del treno e dei bagagli, infine pei segnali.

Chi ha fatto marcie lunghe e faticose conosce a prova la penosa incertezza dello squillo di *alt*, allorchè

non si sappia chi l'abbia dato, quanto debba durare, ed a che serva. Perciò molto giovevole pare la disposizione che accorda l'uso dei segnali di tromba al solo comandante la colonna, e che stabilisce otto segnali diversi ad indicare fermate ed operazioni relative diverse.

Singolare a noi suona l'ordine di distribuire il rancio prima della marcia, nel solo caso in cui questa debba incominciare avanti le 11 antimeridiane. Si accenna di volo al provvigionamento delle truppe in campagna, il quale del resto è regolato da particolare istruzione (1).

In tutto il capitolo delle marcie a buon dritto non si tocca che per necessità di norme tattiche. Si accenna solo alle scorte di artiglieria, per le quali vien ripetuto il precetto, già dato nella prima parte: « Nei casi « urgenti il comandante di una sezione di artiglieria « minacciata o senza appoggio si rivolge al coman- « dante della truppa più vicina, il quale è tenuto a « prestarlo ed assume l'intera responsabilità pel caso « di rifiuto ».

Sarebbero per avventura utili alcune indicazioni sulla velocità delle marcie e sulla profondità delle colonne, basandosi esse sopra dati di fatto cui pure conviene normalmente attenersi.

In tanto affittirsi delle reti ferroviarie ed in tanta sollecitudine di valersene a rapidi concentramenti, diligente studio merita il trasporto delle truppe in ferrovia. Il regolamento austriaco in questa parte non si scosta gran fatto dalle nostre prescrizioni, emanate già nel 1859. V'è qualche maggiore particolare insegnato dall'esperienza, v'è regolato minutamente il servizio che compete all'ufficiale d'imbarco (*Verladungs-Offizier*),

(1) *Instruction für die Verpflegung der Armee im Felde.*

all'ufficiale d'ispezione ed agli aiutanti; vi sono stabiliti segnali acconci ad indicare le fermate, il permesso di scendere, la parte d'onde si scende, ecc.; vi sono norme pel trattamento dei cavalli. Assai cura si pone per evitare ogni noia alle società ferroviarie; il che fa specie pensando alla deferenza colla quale pochi anni addietro nella monarchia austriaca tutto doveva piegarsi alle esigenze militari.

Dietro identici criteri sono regolati i trasporti per acqua. Assai profittevoli sono le istruzioni per l'imbarco, per lo sbarco, pel contegno a bordo, per la sorveglianza sugli uomini e sui cavalli. Ben definita la responsabilità del comandante la truppa e ben tracciati i suoi doveri verso il comandante il vapore. Acconciamente previsti i casi possibili e probabili e gli inconvenienti cui può dar luogo un trasporto. Cortesi, fin troppo, i riguardi prescritti verso il personale di bordo, verso il commercio e la navigazione. Forse a taluno alcune minuzie parranno superflue o semplici tanto da essere sottintese. Ma, trattandosi di misure che si riferiscono a ciascun individuo e non a colui solo che ha comando e responsabilità, fa mestieri osservare come l'ufficiale distratto da mille preoccupazioni non sempre si trovi in grado di prevedere e provvedere a tutto, come i graduati colla ferma brevissima non abbiano esperienza sufficiente, e come il soldato ben sovente sia un bambino che si lascia guidare macchinalmente senza cruciarsi per far uso della propria intelligenza.

Il libro che abbiamo sott'occhio non ci offre nessun particolare tattico o tecnico sui trasporti militari in guerra, perocchè provvedono all'uopo due istruzioni speciali (1).

---

(1) *Vorschrift für den Militär-Transport auf Eisenbahnen. Vorschrift für den Militär-Transport zu Wasser.*

Le truppe devono essere accampate in modo che da un lato possano fruire del massimo riposo e comodità, e dall'altro sieno in grado di prontamente schierarsi pel combattimento.

L'esercito austriaco non ha tende, e sebbene parecchi ufficiali ne proclamino la pratica utilità, pure non pensa di adottarle. — Grave è la questione delle tende. — Da una parte esse accrescono in proporzioni molto sensibili il peso del bagaglio, imbarazzano e ritardano i movimenti, sono vedute di lontano, scoprono le nostre forze; quante preziose indicazioni hanno avuto le avanscoperte prussiane dal biancheggiare delle tende francesi! . . . . . Ma d'altro lato il bivacco porta soverchio nocumento alla salute del soldato, l'accantonamento disperde le forze, infirma i legami della disciplina, ritarda lo schieramento, facilita le sorprese, è impossibile od assai pericoloso in vicinanza del nemico. La questione è complessa. La Russia, la Francia, la Svizzera, l'Italia hanno piccole tende per 3 o 4 uomini; l'Inghilterra e la Turchia hanno grandi tende per 12 o 15 uomini; gli altri eserciti ne vanno privi. Considerando le condizioni fisiche e morali del soldato italiano, l'abitudine nostra ed il probabile teatro di guerra, riteniamo che i vantaggi delle tende compensino largamente i danni, tanto più che coll'abolizione dei bastoni si è diminuito il peso, e col cambiamento di colore si sta per rimediare alla soverchia appariscenza. Bensì conviene insistere sulla necessità di collocare gli accampamenti in luoghi ben coperti alla vista ed alle sorprese nemiche.

Non avendo tende fa d'uopo accantonare, bivaccare o ricorrere alle capannucce di frasche, così volentieri usate dagli Austriaci con vantaggio incontrastabile della truppa, ma con enorme danno delle proprietà e talvolta a scapito della disciplina.

Per l'accampamento disposizioni pregevolissime troviamo nel regolamento austriaco. — Quando accampa la truppa, tutti, all'infuori dei generali, devono accampare. I battaglioni stanno normalmente in massa (*linea di colonne di compagnia in ordine ristretto*), ma eziandio, secondo le circostanze, in linea spiegata, ed in colonna semplice o doppia (*mezzi battaglioni accoppiati in colonna semplice*). I battaglioni tengono fra loro distanze ed intervalli di 20, i reggimenti di 100 passi; analogamente i riparti corrispondenti delle altre armi. I fuochi e le cucine si fanno negli intervalli dei battaglioni; ma il collocamento loro dipende assai dalla direzione del vento, dal bisogno di coprirli, dalla configurazione del terreno. I reggimenti di una brigata accampano d'ordinario sopra due schiere coi battaglioni disposti sia per ala sia per linea.

In Prussia si bivacca normalmente in colonna sul centro con soli 10 passi d'intervallo fra i battaglioni, e 20 fra i reggimenti. Ove la massa delle truppe e le condizioni del terreno lo permettano, si forma una sola schiera; in caso diverso la 2ª schiera sta a 150 passi dietro le cucine della 1ª schiera; cioè a circa 330 passi dal fronte di bandiera.

Il nostro *ammaestramento tattico* è molto parco in proposito, non parlando che brevissimamente del come accampa un reggimento.

Comanda il campo il più elevato in grado o più anziano, cui spettano i doveri e diritti del comandante la stazione militare (1). Ed anche qui spicca la tendenza di tutto coordinare al servizio di presidio; ottima senza dubbio e promettitrice di egregi risultati,

(1) *Rivista militare*, gennaio 1874, pag. 56.

purchè limitata a cose che veramente abbiano una decisa analogia.

La sfera di azione del comandante il campo abbraccia: le misure di sicurezza, la direzione del servizio, il mantenimento dell'ordine e della disciplina, la corrispondenza pronta e sicura coi comandanti superiori, le relazioni ordinarie e straordinarie.

Il campo va occupato colla massima celerità; tuttavia questa non sembra possa essere molta dovendosi impiegare, forse sprecare, un tempo preziosissimo in rapporti ed in ordini.

Il servizio d'ispezione si svolge al solito coi riguardi all'autonomia e colla semplicità osservata nei presidi.

Invece assai complicato è il servizio di guardia. — Guardie d' onore (*Ehrenwachen*), guardie ai generali (*Stabs-Wachen*), guardie di campo (*Feldwachen*), ordinanze d'ogni sorta.... assorbono molte forze. — Del resto guardie, onori, servizio di consegna, tutto come in guarnigione; e se quivi ci pareva il servizio gravoso, nel campo ed in tempo di guerra risulta veramente soverchio.

Le guardie circondano il campo; tutti i rapporti, tutte le notizie relative al servizio mettono capo alla guardia principale. Gli ordini sono emanati e le consegne date in presenza dell' ufficiale d' ispezione. I segnali di tromba sono acconciamente determinati; un segnale preceduto da tre volte l'*attenti* serve per tutte le truppe accampate; in vicinanza del nemico non si dà altro segnale che l'allarme. Tutto è preveduto, tutto è regolato: e la nettezza, e la conservazione dei pozzi e delle cisterne, ed i doveri dei macellai e dei vivandieri, e la sorveglianza sulle persone borghesi, ed i segnali straordinari, e le incombenze delle ordinanze ecc. ecc. Si parla ancora, ma alla sfuggita, del

servizio religioso e si ripete più volte la raccomandazione del rispetto alle proprietà.

Negli accantonamenti è mestieri tenere al possibile il nesso tattico delle truppe. Gli stati maggiori occupino posti facilmente reperibili. In guerra sia sempre assidua la sorveglianza sugli abitanti, sui viaggiatori, sulle comunicazioni telegrafiche e ferroviarie. Servizio, dipendenza, segnali d'allarme, tutto come nell'accampamento. Le leggerissime differenze, qui come altrove, costringono a ripetizioni, le quali impinguano il libro e nuocciono alla bella forma cui, non a torto, ora aspirano gli scritti ufficiali austriaci. Negli accantonamenti di lunga durata bene spesso giova munirsi di opere passeggere, ovvero mettere singoli posti in istato di difesa.

Passiamo al servizio di sicurezza. Vi s'impiega al più il quarto; se è possibile il sesto od anche meno. I riparti tattici vanno scrupolosamente rispettati.

Le truppe di sicurezza devono agire secondo lo scopo che si prefigge il comandante del grosso, e quindi o cedere, o procrastinare, o difendere fino agli estremi, od attaccare una posizione. In ogni circostanza sieno sempre pronte a sacrificarsi pei commilitoni che sotto la loro guardia o camminano o riposano.

In marcia le truppe di sicurezza si dividono successivamente in pattuglia avanzata (*Vorpatrulle*), in avantruppa (*Vortrab*), ed in riserva d'avanguardia (*Vorhut-Reserve*); il che corrisponde a cappello alle suddivisioni di punta (*Spitze*), di avantruppa (*Vortrupp*) e di avanguardia (*Vorhut*), prescritte dal regolamento prussiano del 17 giugno 1870.

E codeste distinzioni sono utili perchè indicano non solo formazioni e forze diverse, ma eziandio diverso scopo tattico. Così la pattuglia avanzata non serve che a spiare

il terreno lungo la colonna di marcia ed è composta di una sola arma; l'avantruppa completa il servizio di esplorazione nei fianchi ed appoggia il combattimento; la riserva distacca i necessari riparti parallelamente alla linea di marcia ed ha per còmpito precipuo di imprimere vigoria sufficiente al combattimento dell'avanguardia e, coll'iniziare la lotta, predisporre una situazione favorevole per il grosso.

Naturalmente tali distinzioni sono soltanto possibili pei corpi di una certa forza. Fino ad un battaglione basta una pattuglia avanzata, per un reggimento occorre già avantruppa, per una divisione anche riserva.

Non troviamo la distinzione delle pattuglie in piccole, medie e grosse, e codesta mancanza torna per avventura di nocumento alla chiarezza.

Le avanguardie austriache, sebbene meno forti delle nostre, si spingono ad una distanza maggiore di quella prescritta dalla nostra *Istruzione per l'ammaestramento tattico*. Così la punta di una compagnia marcia fino a 600 passi davanti il grosso, la punta di un battaglione fino a 1000, la punta di una brigata fino a 2000. Forse è troppo. In terreno frastagliato, dove è forza mantenere comunicazione costante e vicina mediante pattuglie intermedie, ciò produce soverchio frazionamento e grave difficoltà di mantenere il nesso tattico fra le parti man mano ingrossanti dell'avanguardia. Tuttavolta conviene pure ammettere che di fronte alla portata delle armi attuali le distanze, già sufficienti una volta, devono ora fino ad un certo punto allungarsi.

Una divisione di fanteria austriaca distacca in avanguardia sotto il comando di un brigadiere due o tre battaglioni, due o tre squadroni, ed una mezza od un'intera batteria, nell'ordine che segue:

Pattuglia avanzata.

1 plotone di cavalleria;
1 plotone di fanteria;
(da 400 a 600 passi).

Avantruppa.

1 ¾ squadroni;
3 ¾ compagnie;
(1000 passi).

Riserva.

da ½ ad 1 battaglione;
da ½ ad 1 batteria;
da ½ ad 1 battaglione;
(il tutto a circa 2500 passi dinanzi al grosso della divisione).

Le norme per la retroguardia, pei fiancheggiatori ecc., sono eguali alle nostre. In complesso, tranne i singoli casi sovraccennati, l'una istruzione arieggia l'altra. La differenza essenziale sta in ciò che la nostra regola l'ammaestramento, l'austriaca ordina tutto pel caso effettivo di guerra. La prima è quindi più elastica, lascia maggior campo all'iniziativa individuale, porge piuttosto esempi da svolgere e completare coll'esperienza di quello che leggi fisse, meglio separa la parte disciplinare dalla parte tattica e si attiene particolarmente a quest'ultima; la seconda è costretta a definire in modo più deciso casi e situazioni che ad ogni istante assumono forme e gradazioni diverse; il che se conviene assai pei principii disciplinari, non conviene del pari per le applicazioni tattiche.

Egli è perciò che, in quanto ha tratto alla sicurezza ed al combattimento, preferiamo il metodo nostro all'austriaco.

Affrettiamoci tuttavia ad aggiungere che, se quest'ultimo è alquanto rigido, lo svolgimento del medesimo merita tutta la nostra considerazione, sia per la materia contenuta, sia pel modo ampio con cui è svolta.

Gli avamposti si dividono in:

a) *Guardie da campo* (Feldwachen), composte di un sott'ufficiale o caporale e di 6 ad 8 soldati; comandate, quando sieno stabilite sulle principali comunicazioni od in punti importanti, da un ufficiale;

b) *Posti principali* (Hauptposten), della forza di mezza compagnia (squadrone) ed anche di una, due o più compagnie, e perfino di artiglieria quando si debba opporre seria resistenza;

c) *Riserva di avamposti* (Vorposten-Reserve), ordinariamente delle tre armi e di forza per lo meno pari alla metà di tutte le truppe impiegate nel servizio di sicurezza.

Come si vede, questo sistema si scosta alquanto dal nostro e dal prussiano (17 giugno 1870), il quale ultimo ha successivamente piccoli posti (*Posten*) di due o tre uomini (da noi di 3 o 4); gran guardie (*Feldwachen*) di 30 o 40 uomini; picchetti (*Pikets*), corrispondenti ai nostri posti d'avviso; grosso (*Gros*), corrispondente alla nostra riserva.

Il sistema austriaco offre nerbo più vigoroso di resistenza ai crocevia ed ai punti importanti e permette il distacco di frequenti pattuglie; il sistema nostro e prussiano presentano maggiore collegamento, maggiore facilità di comunicazioni, maggior numero di punti guardati; il primo merita preferenza in paesi piani e scoperti; il secondo in paesi frastagliati e coperti; giova

quindi per l'esercito nostro e pel nostro probabile teatro di guerra.

Ad ogni modo l'istruzione italiana lascia latitudine di ingrossare nottetempo i piccoli posti.

Commendevole è la facoltà accordata in Austria di formare i posti principali anche di due o più compagnie. Per tal modo si è in grado di occupare fortemente un punto interessante ed acconcio a difesa, di trattenere il nemico valendosi pure della fortificazione passeggera e di attendere, quando faccia d'uopo, soccorsi dalla riserva. La quale manovrando può spingersi contro i fianchi dell'irrompente avversario, costringerlo a svelare le sue mire, guadagnar tempo perchè si maturi il nostro piano d'azione, e il nostro grosso con tutta calma si appronti al combattimento.

I battaglioni si coprono con sole guardie da campo, i reggimenti e le brigate eziandio con posti principali, le divisioni ed i corpi maggiori anche con riserve.

I punti di rilievo davanti o sui fianchi della linea degli avamposti sono occupati da posti staccati.

Ciascun posto principale colla sua guardia da campo e coi suoi posti intermedii costituisce un gruppo di avamposti. Le guardie da campo sono notate con cifre arabe, i posti principali con cifre romane.

Assai comoda è la distinzione di quattro diversi gradi di preparazione al combattimento (*Kampfbereitschaft*).

Nel 1° grado le armi sono a fascio, gli zaini deposti, i cavalli sbrigliati, la truppa dorme, e per mezzo di piccoli drappelli si provvede d'acqua e di cibo.

Nel 2° grado la truppa riposa vicino alle armi, i cavalli sono imbrigliati.

Nel 3° grado i soldati tengono l'arma alla mano e stanno in rango, ma seduti o sdraiati, senza dormire.

Nel 4° grado la truppa è pronta ad entrare in azione.

La prima linea degli avamposti serve per *vedere*, la

seconda per *sostenere:* così egregiamente si esprime la nostra più volte citata *Istruzione*, e così dice con molta maggior copia di parole il regolamento austriaco.

L'ordine pel collocamento degli avamposti è mestieri sia tracciato sempre allo stesso modo affinchè non cadano in dimenticanza circostanze essenziali e ciascuno conosca il còmpito proprio. Bene a proposito quindi si prescrive che codest'ordine debba contenere:

a) Il tratto che devono coprire i singoli posti principali;

b) Le notizie o le induzioni intorno al nemico;

c) Il posto del comandante;

d) Il tempo dei rapporti regolari e delle domande;

e) Il contegno in caso di attacco;

f) Le pattuglie;

g) I segni di riconoscimento;

h) Gli ordini speciali pel rancio, per l'acqua, ecc.

Il comandante un posto principale, appena collocate le sue truppe, scrive il rapporto secondo uno schema semplicissimo e per tutti eguale. Questo in mezza pagina contiene le indicazioni necessarie sull'occupazione, sul collegamento, sulla forza ripartita nei singoli posti. Ove per circostanze anormalissime debba modificarsi l'ordine primo, al rapporto va congiunta una relazione e possibilmente uno schizzo. Gli Austriaci sono molto teneri per gli schizzi, dei quali i Prussiani hanno fatto pochissimo uso nella guerra del 1870-71.

Le norme pel contegno agli avamposti hanno spiccata analogia colle nostre. Parecchi particolari vi sono svolti più minuziosamente; alcune forme assumono l'aspetto più pedantesco. Così (l'abbiamo già altrove accennato) (1) le tre parole di riconoscimento date e rice-

(1) *Rivista militare*, gennaio 1874, pag. 54.

vute con scrupolose formalità, ci sembra complichino troppo il servizio di guerra. Bensì fa d'uopo osservare come la questione del riconoscimento sia ben più ardua nell'esercito austriaco, amalgama di tante nazionalità, di quello che in qualsivoglia altro esercito europeo.

Fra le molte pregevoli disposizioni, parecchie delle quali rammentano gli scritti del maresciallo Radetzky, padre del servizio di campagna dell'esercito austriaco (1), notiamo: le pattuglie contro i fianchi nemici; le norme di resistenza ai posti principali; il soccorso reciproco; la distinzione fra linee successive di resistenze; i preparativi fortificatorii della riserva; il contegno procrastinante della medesima.

Intimamente collegato col servizio degli avamposti è il servizio di informazioni. All'uopo giovano assai le pattuglie che tengono attiva e desta la sorveglianza, che moltiplicano l'attenzione sopra mille punti, che frugano, spiano, scoprono, sorprendono; che infondono sempre nuova vita nel servizio. Qui, come in tutte le altre operazioni di guerra, il movimento si sposa all'energia dell'azione ed efficacemente combatte la depressione morale prodotta dalla sonnolenza dello star fermi.

Poco si parla del servizio di *avanscoperta*, il quale omai costituisce una delle più importanti incombenze tattiche della cavalleria. L'istruzione nostra vi consacra quaranta pagine, il regolamento austriaco si contenta di quattro. Si noti bensì che una parte delle massime contenute nella prima sono per la cavalleria austriaca ampiamente svolte nell'*Abrichtungs-Reglement* (Regolamento di esercizio).

---

(1) *Istruzioni pel servizio di guerra della fanteria, cavalleria ed artiglieria* — Torino, 1859 — Versione dal tedesco.

Degne di singolare menzione sono le prescrizioni pei rapporti, pei corrieri e pei latori dei dispacci, pei parlamentari, per lo spionaggio, per gl'indicatori di strade, per le comunicazioni col nemico.

Possono trattare col nemico, oltre il duce supremo:

a) I comandanti delle truppe d'investimento o di assedio;

b) I comandanti di piazze forti assediate o bloccate, ma solo con la consapevolezza del consiglio di difesa;

c) I comandanti di corpi d'esercito distaccati;

d) I comandanti di scorrerie, i quali si trovino fuori di collegamento coll'esercito;

e) Le persone che, in casi speciali, vengano autorizzate dal duce supremo.

Ognuno di questi ha l'intera responsabilità delle trattative e delle tristi conseguenze che ne possono derivare.

L'apparire di un parlamentario non interrompe giammai il combattimento. La notizia data dal nemico della conclusione di un armistizio prima che sia confermata dal proprio comandante, non deve turbare in veruna guisa le operazioni, anche quando l'avversario cessi il fuoco o si ritiri.

Sopratutto notevoli sono le poche pagine consacrate al campo di battaglia.

Ogni combattimento vuol essere iniziato con uno scopo definito. Il comandante in capo, raccolte tutte le possibili informazioni sull'avversario e concepita l'idea generale, la comunica ai comandanti subalterni, affinchè questi nella loro sfera d'azione, conservando la propria iniziativa e responsabilità, dieno le disposizioni speciali perchè tutto concorra armonicamente alla meta comune. Poscia, mediante un colloquio, spiega tutte

le sue intenzioni a chi è chiamato di surrogarlo ed al capo di stato-maggiore.

Il combattimento va condotto con occhio e con mano ferma. Energia sopratutto ed in tutto; durante l'azione i cambiamenti di piano non assolutamente indispensabili riescono bene spesso fatali.

Pei comandanti di colonne, autonome bensì, ma sottoposte ad un'alta direzione comune, valgono i seguenti principii fondamentali:

a) Libero impiego di tutte le truppe al loro ordine per raggiungere lo scopo del combattimento entro i limiti tracciati dal piano;

b) Conservazione della linea di combattimento e di azione assegnata; in caso di momentaneo deviamento, protezione della medesima con forza corrispondente e riguadagno di essa appena lo permettano le circostanze;

c) Collegamento colle truppe circostanti e sicurezza ai fianchi;

d) Vigoroso appoggio alle truppe lateralmente combattenti, per quanto lo permetta la situazione propria;

e) Attenzione continua da parte dei comandanti le schiere retrostanti a quanto succede nella prima schiera e prontezza delle loro truppe all'azione immediata.

Gli ufficiali ed i sottufficiali nel combattimento devono incoraggiare i soldati, calmarne l'esaltazione, essere esempio di valore e fermezza. Contro i vigliacchi si faccia immediato uso delle armi.

L'offensiva sia preparata a dovere; la difensiva sia ferma e ravvivata da slancio offensivo.

Si coprano bandiere e cannoni. Gli ufficiali a cavallo sotto il fuoco di fucileria scendano di sella, ma si tengano pronti a rimontare.

In codesto capitolo si tocca di tutto: della linea

di ritirata, della ripartizione dell'artiglieria, dell'unissono delle varie armi, delle notizie, rapporti, comunicazioni, ecc., della surrogazione nel comando, delle attribuzioni dei capi di stato-maggiore, del posto del comandante in capo, dell'accorrere al tuonar del cannone, del trasporto dei feriti sul campo di battaglia, del mantenimento dell'ordine e del tempestivo inseguimento, dei rapporti e proposte per ricompense, e del bottino conquistato.

Tutto ciò in 12 pagine. La stringatezza parrà soverchia, il nesso arbitrario; impossibile la scelta razionale dei principî, impossibile la logica graduazione di questi secondo la loro importanza; evidente lo sforzo di non invadere il campo della manovra e di non toccare a principî di tattica pura. Tuttavia si leggono molto volentieri quelle massime non mai abbastanza ripetute, che contengono la quintessenza dei doveri di un soldato nel combattimento, che sono utile *vade mecum* per ogni superiore. Forse qualche cosa di così generale, di così condensato, starebbe bene aggiunto al nostro *regolamento di esercizi*, ovvero alla nostra *istruzione per l'ammaestramento tattico.*

L'ultimo capitolo dice due parole sulle ricompense di guerra. Nessuno può domandarle, salvo casi preveduti dagli statuti dell'ordine di Maria Teresa. Scrupolosa è la trafila per cui devono passare le proposte a distinzioni per atti di valore.

Ogni ufficiale che si sia battuto onorevolmente, ed abbia servito per lo meno 30 anni, diventa nobile.

Eccoci alla fine del nostro studio su questa pubblicazione ufficiale, una delle più interessanti che sia venuta alla luce dopo la feconde esperienze dell'ultima guerra. I pregi superano di gran lunga i difetti, ed anche questi forse non sono tali che agli occhi dello

straniero, il quale giudica obbiettivamente dal punto di vista dei bisogni e delle condizioni dell'esercito proprio. Ad ogni modo, il libro meriterebbe di essere tradotto in italiano affinchè i nostri ufficiali non solo vi imparassero a sempre meglio conoscere un esercito col quale abbiamo tanti rapporti e tante analogie, ma per attingervi eziandio norme utilissime pel servizio di campo.

ORESTE BARATIERI
Capitano di fanteria.

ESERCITAZIONI DI COMBATTIMENTO

DI

CAVALLERIA CONTRO CAVALLERIA

Generalità.

Il nostro regolamento sull'ammaestramento tattico della cavalleria dice essere scopo delle esercitazioni di combattimento l'apprendere alle truppe a combattere con abilità: epperò ne viene di conseguenza che scopo di questi esercizi è d'abituare a scegliere prontamente ed applicare le formazioni ed i principii d'una sana tattica di cavalleria. Mancando l'atto risolutivo, l'incontro col nemico, pel qual momento acquistano valore mille cose di cui non si può tener calcolo nel tempo di pace, come il valore individuale, il morale della truppa, ecc., il massimo impegno debb'essere portato nell'adattare alle truppe le forme tattiche più appropriate. Così quando la truppa dev'essere in colonna, non devesi permettere che sia in linea, quando è in colonna, e deve prontamente spiegarsi, non devesi permettere che resti più a lungo in colonna se si perde il momento opportuno per l'attacco, il superiore deve notarlo, se si dividono di troppo le proprie truppe devesi censurare, e così via via. Non si vorrà negare adunque che il vero scopo a raggiungere per mezzo delle esercitazioni di combattimento è l'applicazione pronta di tutte le norme di una buona tattica.

Coll'errare s'impara, e ciò che è essenziale, s'impara a prendere prontamente una decisione; ora nulla è più dannoso in guerra, e specialmente per l'arma di cavalleria, del pendere incerti, e del non sapere a qual partito appigliarsi. Una decisione cattiva, purchè presa prontamente, è preferibile da una migliore, ma presa dopo lungo tentennamento; ond'è che l'apprendere e l'abituarsi a decidersi prontamente va annoverato fra i principali vantaggi che si possono ricavare dall'istruzione di combattimento. A tutti sarà avvenuto nelle prime esercitazioni, dopo aver fatto un movimento, e fors'anco dopo qualche tempo ripensando al già fatto, d'essersi detto nel proprio interno: e perchè non ho fatto in quest'altro modo? E qui intendo parlare non di un movimento riuscito male, ma bensì d'un movimento che abbia avuto felice esito; ripensando a quanto si è operato, di certo si sarà soventi volte trovata una soluzione migliore di quella posta in atto.

L'arma di cavalleria per l'avvenire deve francamente riconoscere che il suo campo d'azione principale sarà il servizio d'esplorazione (1); ma nel compiere questa

(1) Sul campo di battaglia havvi un altro impiego della cavalleria, ma estremamente difficile, e voglio accennare ad attacchi eseguiti da una massa di cavalli e da numerosa artiglieria su di un'ala, e più efficacemente ancora alle spalle della linea nemica. È questa la manovra tentata dal *generale Wintzingerode, con 10,000 cavalli*, per ordine di Blücher, alla battaglia di Craonne nella campagna del 1814, ma fallì completamente per mancanza di audacia; è in parte ciò che operò Murat sulla destra della linea francese nella seconda giornata della battaglia di Dresda, e che diede brillanti risultati; ma a compiere di queste imprese vogliosi generali nati di cavalleria, che ne abbiano il comando.

In Prussia sembra che, dietro l'esperienza della campagna di Francia, si faccia assegnamento sull'impiego di grosse masse di cavalleria pelle future battaglie, ed intanto, ad addestrarvi convenientemente soldati ed uffiziali, si fecero l'anno scorso grandi manovre di cavalleria, le quali avranno luogo anche in quest'anno.

missione dovrà giornalmente trovarsi innanzi cavalieri nemici, coi quali dovrà spesse volte venire a combattimento. Il servizio d'avanscoperta richiede essenzialmente cavalleria bene addestrata in tale servizio e abile, cioè manovriera e valorosa nel combattimento. Da qui la grande necessità di prepararsi in tempo di pace, poichè in guerra non si possono raccogliere che i frutti dell'istruzione fatta prima, quando eravene il tempo.

L'istruzione tattica poi dovrebbesi razionalmente dividere in due parti, l'una che principalmente serva all'istruzione del soldato, l'altra che abbia per oggetto l'istruzione dell'ufficialità. Se al buon soldato abbisogna buon ufficiale, all'esperto ufficiale son pure necessari eccellenti soldati. Il servizio di guerra per la cavalleria è una macchina complessa, nella quale tutte le parti devono funzionare egregiamente, e quando una sola sia men buona, la macchina non può più servire.

L'istruzione del soldato abbraccia la scuola di orientamento, di pattuglia, di avamposti, e per quella di combattimento devesi istruirlo principalmente nelle esercitazioni di plotone contro plotone. In questi ultimi esercizi (quelli di combattimento) devesi a lui spiegare minutamente il perchè d'ogni movimento e sempre renderlo edotto, prima di cominciare la manovra, di ciò che si sta per fare. È duopo convincersi che il soldato, in generale, è meno ottuso di quello che si crede, e se porremo la massima cura a sviluppare la di lui intelligenza, non potremo che ricavare ottimi frutti.

L'istruzione tattica dell'ufficiale comincia dai combattimenti di 1° grado sino alle grandi manovre. L'ufficiale che voglia adempiere coscienziosamente al suo mandato, e quando gli sia lasciata intiera libertà di movimento, e quindi di responsabilità, in ogni manovra avrà campo di approfondire ed aumentare le

proprie cognizioni: anche nelle grosse manovre il sottotenente meno anziano, sia comandante di una pattuglia, sia al suo posto nelle righe, avrà occasione di dar prova del suo sapere.

Epperò per ricavare il voluto vantaggio dalle esercitazioni tattiche, è necessario che compiuta ogni manovra, siavi il superiore che indichi gli errori commessi, e dica quanto dovevasi fare, notando specialmente ed accuratamente le violazioni dei principii tattici.

Mio assunto adunque non è certamente di rifare l'ammaestramento tattico per le truppe di cavalleria: tale lavoro sarebbe di troppo superiore alle mie forze, mentre splendidamente corrisponde allo scopo il nostro regolamento. Nell'idea d'essere utile a' miei compagni, è mio intendimento di sviluppare la parte della nostra istruzione sull'ammaestramento tattico, che, inappuntabile per quanto contiene, pecca forse per troppa brevità, quella, cioè, così importante delle esercitazioni di combattimento, e acciò il lavoro non sia troppo elementare, nè prenda uno sviluppo al di là del necessario, stimo dover abbracciare soltanto le esercitazioni di 1° e 2° grado.

Affinchè poi possano trovare un giusto posto quelle poche osservazioni, che crederò di poter fare, dividerò il mio lavoro nel seguente modo:

1° Formazioni tattiche, cioè formazioni di marcia, di manovra e formazioni preparatorie all'attacco. Ordine chiuso e aperto. Intervalli, numero delle righe e distanza fra le medesime;

2° Norme generali sugli attacchi di cavalleria;

3° Della direzione dell'attacco;

4° Dell'attacco e dell'inseguimento;

5° Della raccolta;

6° Alcune norme tattiche principali;

7° Dei rapporti.

Formazioni tattiche.

Le formazioni tattiche, ossia le varie disposizioni delle truppe, che si possono riassumere nelle formazioni di linea, di colonna, e di scaglioni, e gli ordini tattici, cioè l'ordine chiuso e quello in ordine rado (*Geschlossene Ordnung* e *Schwarm* degli Austriaci) hanno la massima importanza sotto il punto di vista tattico, ed è necessario di conoscere i difetti ed i vantaggi inerenti ad ognuna di queste formazioni.

Se bene si riflette, una truppa non può trovarsi che nelle seguenti condizioni:

1° Accampata od accantonata;
2° In marcia;
3° In prossimità del nemico:
4° Di fronte al medesimo.

Per le truppe accantonate od accampate valgono le norme prescritte nella scuola degli avamposti, ed agli altri tre casi, corrispondono invece le seguenti formazioni:

1° Le formazioni di marcia;
2° Le formazioni di manovra;
3° Le formazioni preparatorie all'attacco.

Le formazioni di marcia si riferiscono alla colonna per due, per quattro, ed in certi casi anche a quella di plotone; quelle di manovra comprendono le formazioni in colonna a distanza intera di plotoni e di squadroni, e la colonna serrata di squadroni, le formazioni infine preparatorie all'attacco abbracciano lo spiegamento in linea, e la formazione delle colonne così dette di attacco.

A prima vista appare l'importanza del conoscere i vantaggi e gli svantaggi di ognuna delle sovraindicate formazioni.

Nelle esercizioni di combattimento poi questo soggetto acquista, direi quasi, una maggiore importanza di quello che sul terreno vero di guerra.

Nelle esercitazioni devesi dare la massima importanza al manovrare secondo le regole della tattica dell'arma, essendo questo il solo mezzo per rendersi famigliare la scelta della migliore e più adatta formazione tattica, anche pel momento del pericolo; mentre in guerra è l'esito finale che si cerca, il quale talvolta si ottiene favorevolmente anche agendo contro le regole tattiche.

Formazioni di marcia.

Colonna per due e per quattro. — La formazione in colonna per due è propria solamente per le marcie, e specialmente pel tempo di pace: i soldati marciano il più delle volte sui lati delle strade, ma avvi il grande inconveniente di rendere molto profonda la colonna. Trattandosi di 20 o 30 cavalli il difetto è minimo, ma più la colonna aumenta di forza, di altrettanto ed anco più si aumenta il difetto. Al trotto uno squadrone in colonna per due marcia male, solleva troppa polvere, sicchè a metà della colonna il cavaliere non discerne più il terreno; epperò rimediasi convenientemente al difetto, distanzando i plotoni di un centinaio di metri l'uno dall'altro. Talvolta la conformazione del terreno obbliga anche una grossa forza a prendere questa formazione: non è raro il caso d'incontrare luoghi difficili, oppure delle strette nelle quali è giuocoforza

disporsi in colonna per due. In tali casi l'unico rimedio è quello di passare celeremente e riformarsi in migliore formazione appena lo si può.

La colonna per quattro è un'eccellente formazione di marcia: per essa la profondità della colonna è ridotta della metà a confronto della formazione per due, e presenta inoltre maggior consistenza. Così mentre la colonna per due non si può impiegare che in tempo di pace oppure anche in guerra, ma essendo al sicuro di qualsiasi sorpresa nemica, la colonna per quattro all'invece è la formazione abituale di marcia del tempo di guerra poichè permette prontamente di riformare lo squadrone in linea.

In generale tutte le formazioni in colonna presentano lo svantaggio di una gran debolezza sui fianchi, il quale diventa notevole quando trattasi di una lunga colonna: quella per quattro non isfugge quindi a tale inconveniente, diminuito per altro dal potersi formare prontamente sul fianco mediante la conversione di ogni spezzato di quattro. Lo squadrone però trovasi per tal modo su una sola riga, genere di formazione neppure contemplato nel nostro regolamento di evoluzioni.

La colonna per quattro nel caso di gran polvere o nell'attraversare terreni difficili, troverà vantaggio nel fare prendere maggiori distanze da un reparto all'altro. Concludendo; puossi ritenere buona la colonna per due nelle marcie di una piccola forza, e quella per quattro la formazione normale di via della cavalleria.

Colonna per plotoni. — La colonna per plotoni parrebbe opportuna per le marcie, poichè diminuisce sempre più la profondità della colonna, nel mentre colla massima prontezza permette di formarsi in linea. Però, se bene si considera la cosa, sarà facile il convincersi dell'opposto. Ammesso un plotone di 12 file, ne viene per conseguenza che la distanza tra un plo-

tone e l'altro resta di soli sette passi (tre dei quali occupati dal cavallo del capo-plotone) onde si viene ad avere una vera colonna serrata. Di qui difficoltà massima di farla marciare regolarmente mantenendo le opportune distanze e senza scosse. In terreno difficile poi una marcia al trotto in colonna per plotoni è di difficilissima esecuzione, anche quando si tengano i plotoni a maggiore distanza dalla prescritta; onde possiamo ritenere che questo ordine è una cattiva formazione di marcia.

Formazioni di manovra.

Qui a rendere più chiara la cosa considererò i vari reparti di forza che si possono impiegare e per cominciare dal più piccolo prenderò il plotone. Per questo l'unica formazione di manovra è quella per quattro; atteso la poca profondità sfugge a quasi tutti i difetti inerenti a quest'ordine, non si oppone alla rapidità di movimenti, facilmente e prontamente può formarsi in linea in avanti, sui fianchi od indietro, onde risponde a tutte le condizioni volute.

Nello squadrone invece sarà formazione di manovra la colonna per quattro e quella di plotoni. Se il terreno è piano e facile, sarà migliore la colonna per plotoni, ma quella per quattro sarà quella di più comune impiego per l'esigenza del terreno.

Trattandosi di maggiori forze, la colonna di plotoni diverrà la formazione normale, quella per quattro un eccezione. Alcuni tattici parlano pure della formazione di mezzo squadrone; ma devesi ritenere come cattiva.

La colonna doppia serve a raccorciare la colonna, ma nello stesso tempo si aumentano le difficoltà dei

movimenti. Può formarsi rapidamente in avanti, ma non sui fianchi, il che è un inconveniente, diminuito però dal vantaggio che una delle divisioni può formarsi immediatamente.

La colonna serrata non va considerata come formazione di manovra, ma puramente di aspettativa. Se ha il vantaggio di riunire in poco spazio molta truppa, non devesi dimenticare che attaccata in testa e di fianco non può spiegarsi.

Formazioni preparatorie all'attacco.

La cavalleria carica normalmente in linea, per eccezione in colonna.

Nei tempi passati, e specialmente in quelli di Federico II, la cavalleria usava caricare in muraglia: gli Austriaci tennero sino al principio di questo secolo che le divisioni (2 squadroni) per la carica serrassero gli intervalli di squadrone. È discutibile, se anche per quei tempi, nei quali l'urto a massa era lo scopo unico della cavalleria, fosse quella una buona formazione; ora è da tutti ammesso che ogni squadrone tenga un certo intervallo; e qui noterò che la cavalleria italiana è quella che usa di un più grande intervallo fra squadrone e squadrone, in confronto di tutte le cavallerie europee. L'attacco in linea è il solo che permette di gettare nel combattimento il maggior numero di sciabole, onde fu sempre considerato il migliore: però come formazione tattica, cominciando dallo squadrone, e indispensabilmente per truppa di maggior forza, una parte rimane in colonna come riserva, e come guardia dei fianchi. Regola questa inprescindibile, e che avrò campo in altro luogo di svolgere più ampiamente.

Le cariche in colonna sono in generale a usarsi soltanto quando il terreno non permette di spiegarsi; epperò troveranno un comune impiego nel servizio d'esplorazione, nel quale di soventi s'incontreranno partiti nemici sulle strade.

La carica in colonna è obbligatoria, allorquando si arriva per sorpresa in faccia al nemico; in allora sarebbe grave errore il perdere tempo a spiegarsi in linea, poichè si rinuncierebbe volontariamente al primo fattore pel buon esito dell'attacco, l'imprevisto.

In tali occasioni anche essendo in colonna per quattro è principio che debbasi tosto dar luogo alla carica, salvo a spiegare le truppe che sono alla coda della colonna. Il De Brack cita come buona regola di formarsi su d'un lato della strada, per lasciare il posto sull'altro lato alle truppe retrocedenti dall'attacco, non dimenticando di prendere una sufficiente distanza (100 passi almeno) fra un reparto e l'altro. Per tal maniera si hanno delle cariche successive, sull'esito delle quali non è d'uopo farsi di molte illusioni, quando non riescano le prime. Difatti non havvi ragione perchè respinte le prime, possano meglio riuscire le altre.

Non devesi dimenticare che il rimanere in colonna il più a lungo possibile è sempre buona regola, a patto d'essere sicuri di potersi spiegare a tempo, ed avere ancora spazio sufficiente per dar slancio ai cavalli.

Negli attacchi contro artiglieria si fa uso specialmente delle formazioni in ordine rado, come si vedrà qui sotto.

Ordine chiuso e aperto.

Dicesi ordine chiuso quello, nel quale i soldati sono disposti a contatto delle staffe; ordine rado o aperto, la disposizione dei soldati a gruppi di due, tre, ed anche

più, i quali rotte le righe seguono il loro capo plotone, squadrone, ecc.

L'ordine chiuso comprende le formazioni tattiche di cui sopra parlai, e se insieme è soventi adoperato con qualche truppa sparsa in tiragliatori per coprire il proprio fronte, non è men vero che può stare da sè.

Lo stesso non è dell'ordine rado, ed è questa la capitale differenza che esiste fra i due ordini. Una truppa in ordine sparso deve sempre avere qualche frazione di truppa ben compatta per servire a di lei sostegno.

L'ordine sparso è quello che si adopera sempre nell'esplorazione: la punta di ogni avanguardia coi suoi fiancheggiatori agisce in ordine rado; una truppa di cavalleria che deve prontamente riconoscere il terreno, forzatamente adopera questa formazione tattica, sostenuta indietro da altra truppa in colonna, ecc.

Nei combattimenti di cavalleria spesse volte s'inizia l'azione con movimenti di tiragliatori i quali manovrano innanzi al nemico, lo caricano, si ritirano, preparano insomma il terreno alla forza maggiore che sta indietro.

Negli attacchi contro artiglieria una parte della cavalleria carica sui pezzi in ordine sparso onde evitare perdite gravi prodotte dalla mitraglia, ed un'altra parte in ordine chiuso si slancia sulle truppe di sostegno dei pezzi. Questo è l'unico caso in cui si può dire che è obbligatoria tale formazione, per non violare principi tattici; quanto però sarebbe vantaggioso se si potesse manovrare in ordine sparso, conservando le qualità inerenti a cavalleria formata in ordine chiuso. Ma l'urto a massa ha solo grande influenza con squadroni ben serrati, e per quanto una truppa di cavalleria sia perfettamente addestrata, a righe rotte, cioè

in ordine rado non potrà mai avere la consistenza, che non è propria che della cavalleria ben inquadrata nelle righe.

Intervalli, numero delle righe e distanze fra le medesime.

L'intervallo normale di uno squadrone è quello rappresentato dal fronte di un plotone di 12 file più un passo, cioè 16 passi. Una sola osservazione merita d'essere accennata, e cioè che è meglio eccedere nell'abbondanza, piuttostochè rimanere serrati. Sul campo d'azione l'avere maggiori intervalli non potrà mai costituire un difetto, mentre l'avere minore intervallo potrebbe generare confusione, e impedire veloci movimenti. Il detto di Seydlitz « squadroni piccoli e grandi intervalli » ci serva di norma.

Da più di un secolo tutte le cavallerie d'Europa sono formate su due righe; ritenendosi che la 2ª riga sia necessaria alla compattezza delle truppe. È fuori dei limiti del mio assunto il cercare d'approfondire questa quistione; in tutti i modi è la formazione nostra prescritta, onde è anco inutile lo spendere parole in favore della formazione su di una sola riga.

Questa formazione però non è a dimenticare che può tornare di sommo utile nelle piccole forze, p. e. nel caso di un plotone, oppure quando avendo sotto mano poca forza, vogliasi ingannare il nemico presentandogli innanzi una gran fronte (esempio: Seydlitz a Rossbach). È però necessario di manovrare in modo che il nemico non s'accorga della nostra formazione su di una sola riga.

Dove all'incontro vorrei richiamare l'attenzione si è sulla distanza tra riga e riga, fissata dal regolamento a due passi.

È mio convincimento che pel momento della carica se si avesse maggiore distanza ne ridonderebbe un grande vantaggio. Difatti la 2ª riga tenuta a due passi di distanza non può schivare gli ostacoli superati facilmente dalla prima, e ove cadano di molti cavalli innanzi alla stessa, la confusione si propagherà ben presto. Negli attacchi contro fanteria specialmente (i quali però dovrebbero accadere ben di rado) l'avere 30 o 40 passi di distanza sarebbe ottima cosa, come l'estendersi della seconda riga dei plotoni d'ala all'infuori non sarà che di gran giovamento.

L'obbiezione grave è quella che così si manovrerebbe contro le prescrizioni regolamentari, il che certo non si può suggerire di fare in tempo di pace, mentre all'incontro devesi inculcare di manovrare il più che sia possibile conforme ai regolamenti. Epperò ove questa disposizione venisse modificata, credo che se ne otterrebbero grandi vantaggi.

Norme generali per le esercitazioni di cavalleria contro cavalleria.

L'azione della cavalleria ha per atto risolutivo la carica; a questa segue l'inseguimento, o la ritirata e la raccolta. Negli esercizi è d'uopo sforzarsi di sviluppare l'azione il più che sia possibile nel modo identico come avverrebbe in guerra. La piazza d'arme in generale ha ristrette le nostre idee, manovrandosi in terreno troppo angusto; la cavalleria invece abbraccia in azione grande spazio di terreno, onde bisogna dimenticare totalmente le manovre eseguite secondo le proporzioni della piazza d'arme, e ricordare soltanto ciò che si è appreso sul terreno della medesima, le evoluzioni cioè nella loro forma.

L'applicazione di queste evoluzioni non si può effettuare che sul terreno vero di campagna; di questo adunque devesi approfittare ogniqualvolta si presenti l'occasione. Nelle esercitazioni di piazza d'arme è necessaria, e direi quasi indispensabile, una certa pedanteria, per insegnare al soldato quanto deve fare in ogni movimento; sul terreno di campagna non più pedanteria; però si manovri sempre attenendosi, per quanto è possibile, alle forme tattiche prescritte, mantengasi un rigoroso silenzio come in piazza d'arme, e l'ufficiale presti una solerte attenzione al modo col quale il soldato monta il proprio cavallo.

Molte poi sono le norme ed i principî che devonsi aver presenti in ogni movimento. Alcuni di questi trovansi pure annotati nel nostro ammaestramento tattico, alcuni altri porrò anch'io più avanti estratti dai migliori autori che scrissero sulla tattica della cavalleria, come Bismarck, Nolan, Warnery, de Brack, de Decker, ecc. La maggior parte di questi principî basta conoscerli per poterli attuare, non così però di tutti, onde siami permesso di svolgere alcuno di questi, e svilupparne qualcun altro che può presentare qualche difficoltà.

In ogni azione di cavalleria è sempre della massima importanza di riconoscere il terreno, di scegliere la direzione dell'attacco, di raccogliersi in fretta. Questi sono principî fondamentali, vere norme direttive le quali devono attrarre tutta la nostra attenzione, e colle quali formano un nesso e connesso tutte le altre prescrizioni relative all'atto più importante della cavalleria, la carica.

Riconoscere il terreno. — La necessità di riconoscere il terreno prima dell'attacco è da tutti riconosciuta ed ammessa; tutti i regolamenti dei vari eserciti europei sulle evoluzioni della cavalleria prescrivono una

tal regola; epperò noi vediamo che ben di rado si mette in pratica. Devesi inferire che ne è sempre causa la dimenticanza?

Nella campagna del 1870-71 e principalmente alla battaglia di Rézonville (16 agosto) nella quale molte e brillanti cariche furono eseguite da ambo le parti avversarie, non fu messa in pratica questa regola una sol volta. A Wörth per non aver riconosciuto il terreno i corazzieri francesi si fecero massacrare inutilmente e senza il minimo profitto.

La ragione vera di questa apparente trascuranza, a mio parere, risiede in ciò, che il porre in atto questa regola presenta varie difficoltà, la principale delle quali è quella che non si vuole e non si vorrà mai aspettare a portare innanzi una frazione di truppa chiamata a caricare per lasciare il tempo di eseguire questa ricognizione del terreno. Il de Brack nel noto suo libro *Les avant-postes de cavalerie légère* ci racconta che alla battaglia di Wagram fu appunto per osservare questa regola, che il generale Colbert non caricò quand'eragli ordinato dall'imperatore Napoleone, il che gli permise di caricare sul finire della battaglia e riportare un brillantissimo successo.

È adunque assolutamente necessario di riconoscere il terreno, e d'altra parte, poichè devesi confessare che è un'operazione non scevra di difficoltà, è importante di addestrarvisi nel tempo di pace. Così quando la cavalleria trovasi in posizione d'essere chiamata ad attaccare da un momento all'altro, è dovere del comandante di riconoscere od almeno far riconoscere il terreno circostante, sì in avanti che indietro. In servizio d'esplorazione, od in marcia, quest'ufficio dovrebbe essere devoluto all'ufficiale che trovasi presso la punta dell'avanguardia; questi infatti sarà il primo a fornire le notizie del nemico, di soventi avrà la

possibilità di percorrere ancora qualche centinaio di metri al galoppo, onde dare una rapida guardata al terreno, ed avrà sempre il tempo di spedire, insieme alle notizie del nemico, un cenno sul terreno. Piuttosto che caricare su terreno sconosciuto, se quello retrostante fu riconosciuto buono, nella pluralità dei casi è meglio portarsi indietro, e colà aspettare il nemico. Come conclusione finale ritengo adunque che nelle esercitazioni del tempo di pace devesi considerare qual grave mancanza l'iniziare una carica senza che prima siasi riconosciuto il terreno. Così, coll'osservare scrupolosamente in tempo di pace le vere regole di guerra, ce le renderemo famigliari, ed avverrà che per abitudine le porremo in atto anche in faccia al nemico.

Direzione dell'attacco. — Tutti i regolamenti di evoluzioni per l'arma di cavalleria prescrivono che negli attacchi di cavalleria contro cavalleria si cerchi di sorprendere le truppe nemiche, se è possibile, durante lo spiegamento, o se già spiegate che si cerchi d'attaccarle nel fianco. Operando in questo modo, un piccolo drappello può con speranza di buon esito attaccare anche un drappello molto più forte.

Per riuscire, l'attacco di fianco ha bisogno d'essere condotto con celerità e sorpresa, e che il nemico non possa avere il tempo necessario a far fronte. Un terreno coperto offre quindi grandi vantaggi per la buona riuscita di un attacco di fianco.

Sono questi principî vecchi, i quali saranno sempre veri per la cavalleria, come sarà sempre vera la vecchia regola che assolutamente e per nessuna eventualità non si deve aspettare l'attacco nemico di piè fermo. L'enunciare però queste massime è molto facile, ma altrettanto è difficile il porle in esecuzione. La sorpresa dipende essenzialmente dal terreno, e sol-

tanto la propizia conformazione dello stesso può permettere alla cavalleria di compiere delle gesta ammirabili e straordinarie.

Ora però occupiamoci della direzione dell'attacco, la quale costituisce una parte essenzialissima pel buon esito della carica. Trattandosi di piccole forze sino allo squadrone inclusivamente, il miglior modo di caricare sarà quello di dirigere il proprio centro sul centro nemico, e cercare solamente, se è possibile, di avere un fronte più esteso di quello dell'avversario, ed in questo caso le nostre ali potranno spuntare quelle del nemico ed avvolgere le medesime.

Questa è l'unica maniera per cercare d'avere il vantaggio d'un attacco sui fianchi, il che non si potrebbe ottenere con altra manovra. Che un plotone od uno squadrone attacchino una forza corrispondente di fianco è cosa eccezionale affatto, ed a tal risultato non possono condurre soltanto le savie disposizioni del comandante, ma bensì e specialmente il carattere del terreno, il quale permetta di tenersi celati fino all'ultimo momento, oppure la negligenza del nemico nell'esplorazione delle località circostanti.

Trattandosi però di maggior forza (ricordisi che al massimo s'intende parlare di un reggimento, poichè le disposizioni per l'attacco dei grossi corpi di cavalleria oltrepassano i limiti del nostro assunto) il comandante dovrà specialmente sforzarsi di attaccare i fianchi del nemico, il che dà un vantaggio morale incalcolabile, e l'altro non meno importante di attaccare la parte debole.

A raggiungere questo scopo sono indicate alcune manovre, le quali ne facilitano il còmpito, e cioè:

1° Si possono disporre indietro e sui propri fianchi dei plotoni o degli squadroni, i quali hanno il mandato di portarsi in linea e di caricare i fianchi del

nemico nel momento che questo è alle prese colle altre nostre forze.

Per un vero attacco-tipo, i due attacchi di fianco e di fronte dovrebbero avvenire nell'istesso momento: se però teoricamente si può manifestare questo desiderio, in pratica sarà sufficiente che si seguano a breve distanza, e l'effetto sarà press' a poco eguale.

2° Lanciare sul fianco del nemico una colonna tenuta sino allora indietro di un'ala. Questa manovra però ha bisogno d'essere condotta con grande rapidità e molta audacia, ed in tal caso può produrre risultati brillantissimi.

3° Ritirarsi e condurre il nemico a prestare il fianco ad una frazione di truppe nascosta. Questa manovra richiede che il terreno sia favorevole, ed offra dei ripari, ove poter nascondere questa truppa, epperò anche eseguita in piccole proporzioni sarà di effetto sicuro, e facilmente potrà essere attuata nel servizio d'esplorazione, scontrandosi in forze nemiche superiori che si vogliano vincere o far ritirare. Da quanto ho sin qui esposto ne emerge che la manovra sui fianchi è di difficile esecuzione, e che generalmente dev'essere eseguita da una frazione di truppa, che vuol essere collocata su di un'ala, od indietro di un'ala, o nascosta indietro in terreno acconcio, pronta a piombare sul nemico attrattovi con un'abile ritirata. In altre parole, l'attacco dei fianchi dell'avversario è la missione principale del reparto di truppa destinato a riserva. Se la truppa che si batte è di piccola forza, per esempio uno squadrone, e posto che siasi lasciato indietro un plotone come riserva, sarà questo che avrà la missione di tener d'occhio il fianco proprio più esposto, e di attaccare quello nemico; in un mezzo reggimento tal còmpito potrà spettare anche ad uno squadrone, e trattandosi di un intiero reggimento sarà ottima di-

sposizione l'avere uno squadrone indietro d'ogni ala, per poter spingere uno di questi sul fianco del nemico, e trattenere l'altro come ultima e definitiva riserva, sia per impiegarlo nell'inseguimento, sia per servire di appoggio nella raccolta nel caso di ritirata.

Dell'attacco e dell'inseguimento. — Qualunque corpo di cavalleria che si muova in prossimità del nemico deve seriamente occuparsi della propria sicurezza. A questo scopo sono destinati l'avanguardia ed i fiancheggiatori. I nostri regolamenti danno le regole più minute sul compimento di questo servizio; io osserverò soltanto che sarebbe desiderabile si facesse un larghissimo uso dei fiancheggiatori, ed anco nei terreni difficili e coperti, si rinunciasse il meno possibile a questo potente mezzo di esplorazione.

Giunti in presenza del nemico, oppure prevedendosi possibile l'incontro collo stesso, sarà sempre saggia cosa di prendere per tempo le necessarie disposizioni; epperò agirebbe ben male quel comandante che ritirasse in tal caso i cavalieri che si trovano innanzi e sui fianchi in servizio di esplorazione. Giammai havvi maggior bisogno della cooperazione di queste piccole pattuglie come nell'avvicinarsi al nemico; nel tempo di pace devesi insegnare ad esse a riunirsi al momento dell'attacco, e senza unirsi allo squadrone, a spingersi insieme a questo contro il nemico nel momento opportuno.

Il comandante di una truppa di cavalleria, dallo squadrone in su, dovrà pensare a destinare una parte della propria forza come riserva, e gravissimo errore commetterebbe chi nol facesse. Devesi avere per principio che l'esito di un attacco di cavalleria sarà sempre favorevole a quel partito che potrà spingere nella lotta per ultimo delle truppe fresche, siano pure in piccolissimo numero. Nello squadrone dovrà restare in ri-

serva un plotone, per mezzo reggimento un mezzo squadrone od uno squadrone, e così via. Questa regola imprescindibile, che fu quasi sempre trascurata negli attacchi di cavalleria della battaglia di Rézonville, dovrà sempre essere osservata nelle esercitazioni del tempo di pace, e così si prenderà l'abitudine di conformarvisi anche in guerra.

Riguardo all'attacco, si comprende facilmente che nelle esercitazioni del tempo di pace è impossibile di rappresentarlo veramente, come avverrebbe effettivamente contro un vero nemico. Ogni nostro sforzo però dovrebbe essere diretto a condurre l'attacco in modo che si accosti il più che sia possibile a ciò che succederebbe in vera guerra.

L'attacco adunque, quando non si operi per sorpresa, si dovrà iniziare dalla distanza prescritta dal nostro regolamento di evoluzioni, l'andatura impiegata sarà generalmente il trotto; qualche volta però, ma di rado, si dovrà far uso del galoppo, ed anche della carriera, onde porgere un'idea al soldato di quello che si dovrebbe fare.

Il direttore dell'esercitazione deve assolutamente trovarsi sul posto dove avviene l'urto, e questo deve sempre accadere quando due partiti di cavalleria si caricano l'un l'altro. All'urto, e cioè nel campo pratico, dopo essersi avvicinati a otto o dieci passi, sempre dovrebbe seguire il caracollo, e così ogni volta si sarà obbligati ad esercitarsi nell'importante manovra della raccolta. Il direttore accennerà il partito che deve ritirarsi; il partito battuto si raccoglierà indietro, quello vincitore innanzi; e nella pluralità dei casi si passerà all'inseguimento.

In quanto ha tratto all'inseguimento, allorchè si comanda ad una piccola forza, questa deve procedere con molta cautela nell'inseguire una frazione di truppa,

che essa abbia precedentemente rovesciata in un attacco; in ogni modo sarà buona regola il mantenere unite tutte le forze. Dallo squadrone in su all'incontro sarebbe grave errore il non inseguire, o l'inseguire con tutte le forze. Uno squadrone a questo scopo spinge innanzi un plotone, un mezzo reggimento può destinare all'inseguimento un intero squadrone, ecc.; il resto della forza segue al trotto e ad una certa distanza la frazione di truppa spedita avanti. Nell'inseguimento poi, quando il terreno lo permette, sarà buona regola di manovrare sul fianco del nemico retrocedente.

Della raccolta. — Il conte di Bismark lasciò scritto che la cavalleria non è mai tanto debole, come dopo un attacco riuscito. Aggiungasi che la cavalleria può ancora trovarsi nel caso di dover battere in ritirata, ed in tale frangente i cavalieri si troveranno certamente in gran disordine, e non saranno in grado di presentare alcuna resistenza. La raccolta adunque è in ogni caso di massima necessità; nel caso di buon esito nell'attacco per poter procedere all'inseguimento, e nello stesso tempo essere in condizione di poter far testa al nemico che ritornasse all'assalto; nel secondo caso poi di ritirata per prontamente ristabilire l'ordine, e trovarsi in posizione di poter opporsi nuovamente alle truppe dell'avversario che incalzassero troppo da vicino.

La minore o maggiore prontezza nella raccolta rappresenta la maggiore o minore abilità tattica di un corpo di cavalleria, e poichè, come vedemmo, la raccolta è per la nostr'arma atto della massima importanza, così vi dovrebbe essere esercitata di soventi, e non solo in piazza d'arme, ma anzi con maggior frequenza in campagna aperta.

E sul modo di raccogliersi reputo parimenti necessario di dire qualche parola. A mio parere, il nostro

regolamento di evoluzioni è troppo succinto nel capitolo relativo alla raccolta; io non sono da tanto da dettare delle norme al riguardo, ma mi permetto soltanto di fare le seguenti osservazioni.

Trattandosi della forza di un plotone, convengo interamente che non si può fare diversamente da quanto è prescritto, tenendo conto però, che i cavalieri debbano prontamente riunirsi senza badare menomamente al posto che occupavano precedentemente nelle righe; soltanto gli uomini ch'erano in prima riga formino la prima riga, quelli di seconda, la seconda.

Nella raccolta di uno squadrone, ed ancor meglio ove trattisi di una maggior forza, per la raccolta innanzi s'insegni ai cavalieri che trovansi più avanti, al segnale della riunione, di fermarsi immediatamente sul posto ove trovansi, ed agli altri a riunirsi a quelli il più velocemente possibile. Presentandosi il caso che una parte dello squadrone, un plotone, per esempio, che fosse in riserva, si trovi in perfetto ordine, questa frazione intatta si porti subito al galoppo innanzi al fronte dello squadrone sulla linea dei cavalieri che sono più avanti, ed ivi formi il nucleo al quale deve congiungersi il restante dello squadrone.

Nella raccolta indietro s'osservino le stesse regole; la truppa ancora intatta, od almeno in buon ordine, si porti celeremente indietro al punto di riunione indicato, e gli altri soldati vengano ad unirsi a questo reparto, e sempre ed in tutti i casi si collochino nelle righe senza badare al posto occupato antecedentemente. E finalmente osserverò che, secondo la nostra teoria, la raccolta deve farsi nella pluralità dei casi al trotto, e di rado al galoppo; a mio parere però, e specialmente per la raccolta innanzi sarà utilissimo fare quest'esercizio, almeno qualche volta, non solo al galoppo, ma anche in carriera.

Dei rapporti. — Il rapporto da compilarsi dopo eseguita la formazione può riuscire ad importantissima istruzione, però è necessario che non si abbiano delle intiere giornate per stendere questo rapporto, ed all'incontro che venga presentato appena rientrati in quartiere.

Solo operando in questa maniera, gli ufficiali si eserciteranno con vero vantaggio in questa parte di servizio, e si raggiungerà l'indispensabile facilità di redazione. Nei rapporti poi si dovrà esigere molta chiarezza e parole militari appropriate; così s'indicheranno sempre le località secondo la loro posizione rispettivamente ai quattro punti cardinali, ecc.

Relativamente agli schizzi, si opina che sono assolutamente inutili. E invero qualunque schizzo, per quanto sia ben fatto, sarà sempre inferiore come lavoro, e porgerà minori indicazioni e meno chiare di una cattiva carta topografica. Osservo però che non è ammissibile che un ufficiale di cavalleria, sia in campagna, sia nelle esercitazioni in tempo di pace, si trovi senza carta topografica. Finalmente è intieramente contrario allo scopo che si vuol raggiungere l'abitudine invalsa di fare questo schizzo a casa propria con tutto il tempo che si vuole. Per tal modo si finisce per copiare la carta topografica, e ciò non può arrecare alcun vantaggio all'istruzione dell'ufficiale.

In luogo adunque di schizzi—disegni, s'eserciti l'ufficiale a fare dei veri schizzi, il che potrà tal fiata tornar utile in campagna, ma a tal uopo si percorra a piedi e meglio ancora a cavallo un terreno che possibilmente non si conosca molto, senza carta, e marciando si compili lo schizzo ed al ritorno lo si consegni immediatamente.

Sonvi taluni i quali credono fermamente che uno schizzo debba essere un perfetto disegno, e questo è un grave errore.

Uno schizzo, invece dei segni topografici a dinotare il terreno, porti pure delle indicazioni convenzionali come *p* per prati, *v* per vigne, ecc.; l'essenziale è che le strade sieno tracciate nella giusta direzione, che gli angoli delle strade si avvicinino al vero, e così via. Questa è l'idea che abbiamo dello schizzo topografico da usarsi, se credesi, dagli ufficiali di cavalleria, e finalmente un esercizio utilissimo si avrà dal pretendere che i rapporti delle notizie spedite durante l'esercitazione siano sempre messi in iscritto, ed al qual'uopo è necessario che ogni ufficiale e sott'ufficiale parta per la fazione munito dell'occorrente.

Norme tattiche principali. — Da quanto si è detto fin qui risultano alcune norme direttive e cioè:

1° Che la cavalleria manovra in colonna;

2° Che la cavalleria attacca sempre in linea;

3° Abbiansi grandi intervalli fra i vari reparti; questa disposizione dà maggior mobilità alle truppe, il che è uno dei caratteri più essenziali della cavalleria;

4° Abbiasi presente che la cavalleria non ha d'uopo di caricare in gran numero per vincere, e che pochi cavalieri possono ottenere un brillante risultato, purchè si mostrino coraggiosi, risoluti, ed audaci;

5° Non si dimentichi mai che in genere l'abilità consiste nell'attaccare il nemico dal suo lato debole, e quindi a piombare sopra di lui mentre eseguisce uno spiegamento; e per naturale conseguenza è necessario di guardarsi per non offrire noi stessi questo lato debole;

6° Che bisogna pensare ad avere sempre fronte e fianchi coperti, a meno che vi siano ostacoli naturali, come boschi, giardini, siepi, ecc., che li possano difendere;

7° Per difendere una posizione collocarsi dietro la stessa;

8° Avere sempre una riserva negl'attacchi;

9° Nascondere, se è possibile, i propri movimenti, e, quando si può, sorprendere il nemico colla rapidità della manovra;

10° In faccia al nemico non si eseguiscano movimenti per quattro; nel caso di ritirata non s'impieghi mai il dietro fronte per quattro;

11° S'impieghi la sola forza necessaria ad ottenere l'effetto che si vuol produrre;

12° Riconoscere il terreno;

13° Far cariche su grande scala il meno che sia possibile; scuotere prima il nemico con fuoco d'artiglieria;

14° Scegliere un momento opportuno per la carica;

15° Dirigere la carica per quanto è possibile sui fianchi;

16° Misurare bene le distanze, e non lasciarsi sorprendere nelle formazioni del movimento. Coprire i movimenti e proteggere i fianchi con tiragliatori;

17° Prendere l'iniziativa nella carica;

18° Quando il nemico presenta una propizia occasione d'attaccarlo, non indugiare a farlo (non aspettare gli ordini);

19° Negli esercizi insegnare al soldato a sgombrare la fronte, ed ai tiragliatori ad unirsi al grosso per la carica;

20° Nei casi di felice esito negli attacchi fare la raccolta avanti, nel caso contrario, indietro;

21° Dopo la raccolta, se vittoriosi, inseguire il nemico attaccandolo di fianco.

Io mi sono occupato sin qui puramente della parte teorica; però è fatto incontrastabile che soltanto con una giusta unione dei principii tattici e della pratica si può giungere al desiderato risultato, di formare

cioè dei bravi e buoni ufficiali. In questi ultimi tempi appunto la tattica applicata vide accresciuta a mille doppi la sua importanza, e divenne l'oggetto di studio degli ufficiali più istrutti. A completare quindi questo lavoro mi riserbo di stendere alcuni esempii d'esercitazioni di combattimento applicate al terreno, cominciando da quelle di plotone contro plotone sino a quelle di due o tre squadroni, come è richiesto negli esercizi di primo e secondo grado del nostro regolamento sull'ammaestramento tattico.

Non ho la pretesa di disimpegnare questo còmpito nel modo che sarebbe voluto dall'importanza dell'argomento; non è la buona volontà che mi manca, e di questo tenga calcolo il lettore che mi ha seguito fin qui.

MARZIALE BIANCHI D'ADDA
Tenente nel 3° regg. di cavalleria.

DA WEISSENBURG A BORNY

IMPRESSIONI D'UN CANNONIERE

. . . . . Il ajoutait que l'artillerie faisait aujourd'hui la véritable destinée des armées et des peuples: qu'on se battait à coups de canons comme à coups de poings, et qu'en bataille comme à un siége, l'art consistait à présent à faire converger un grand nombre de feux sur un même point: que la mêlée une fois établie, celui qui avait l'adresse de faire arriver subitement et à l'insû de l'ennemi sur un de ses points une masse inopinée d'artillerie, était sûr de l'emporter.

Mémorial de Sainte-Hélène.

Dopo la guerra austro-prussiana del 1866 erasi andata formando l'opinione che i nuovi fucili avrebbero reso secondaria la parte dell' artiglieria sui campi di battaglia, relegandola a grandi distanze, da cui avrebbe iniziato il combattimento, molestato o sostenuto la ritirata. In uno scritto anonimo francese, attribuito ad un ufficiale generale d'artiglieria, era detto che, stante la gran gittata dei nuovi cannoni, era forse logica la suddivisione in varie frazioni dell'artiglieria sulla linea di battaglia, potendo egualmente da punti relativamente distanti fra loro concentrare il suo fuoco in un sol punto della linea nemica, senza presentare un esteso bersaglio al fuoco avversario.

I bravi ufficiali d'artiglieria tedesca nella memorabile campagna 1870 e 71 confutarono brillantemente queste opinioni, e dimostrarono come quei dettami del più grand' uomo di guerra del secolo trovassero tuttora, malgrado i nuovi fucili e i nuovi cannoni, una efficace applicazione.

Nè il valore impetuoso degli eroici soldati francesi, nè la bontà del fucile della loro fanteria, impedirono ai coraggiosi capitani d'artiglieria tedesca di cacciarsi a tiro di mitraglia contro la fanteria nemica, per sostenere la propria, un momento sconnessa o spossata, per preparare o controbattere i ritorni offensivi; non lasciandosi trattenere dallo spesso scusabile, ma fatale timore di perdere i pezzi, solo guardando all'immenso risultato che soventi, correndo bensì questo rischio, si può per contro ottenere.

La particolareggiata relazione della campagna 1870-71, compilata dallo stato maggiore prussiano, apre un vasto campo agli studi degli ufficiali d'ogni arma. Penne più capaci ed esperte della nostra ne deriveranno certo, per ogni arma, quelle norme, che devono essere inculcate in modo tale nell'animo degli ufficiali da non essere scordate o trascurate nemmeno sotto l'influenza delle mille circostanze derivanti dall'emozione del campo di battaglia.

Tentare di vedere, nel molto che fece l'artiglieria in questa guerra, il quando e come ottenne i maggiori risultati, fu scopo di questo studio, da cui ogni idea di critica o di stabilire principii assoluti vuol essere esclusa. Ci conosciamo troppo per avere la pretesa di farlo o l'audacia di tentarlo. La guerra è un'arte. Non s'impara quindi con soli mezzi razionali. S'arriva spesso con mezzi diversi allo stesso risultato. Le mille diverse circostanze del combattimento presentano raramente casi realmente identici, per quanto a prima vista lo possano sembrare.

Da ciò l'impossibilità d'una giusta critica per parte di chi non si trovò sul luogo durante l'azione; la difficoltà di stabilire principii assoluti: l'utilità di studiare piuttosto la tattica delle varie armi in vari casi concreti, che non in astratti trattati di tattica. Se in una

relazione complessiva come quella, per quanto accurata e particolareggiata essa sia, mancano naturalmente i minuti dettagli speciali che sarebbero così interessanti per l'ufficiale d'artiglieria, si possono però seguire, mercè i piani, le varie batterie tedesche nelle diverse loro posizioni, e conoscerne lo scopo e gli effetti, chiaramente definiti nel testo.

Forse qualche ufficiale tedesco pubblicherà un giorno la storia dettagliata di qualche brigata d'artiglieria, e sarà questo un interessante studio per gli ufficiali dell'arma. Intanto però da uno studio sommario del modo con cui venne felicemente impiegata l'artiglieria tedesca chiaramente appare quale parte utile e brillante l'avvenire serbi a quest'arma sui campi di battaglia ove avrà la superiorità numerica ed un' intelligente direzione.

Weissenburg (4 agosto 1870).

Nella battaglia di Weissenburg, che fu la prima nella memoranda guerra fra due eserciti per tanti titoli degni entrambi d'ammirazione, vediamo i Tedeschi impegnare sul principio del combattimento meno artiglieria che nol fecero poi nelle successive battaglie. Furono impegnati nel combattimento 31 battaglioni, e 15 batterie.

La mattina del 4 marciava su Weissenburg la III^{a} armata tedesca, cioè il 5° e 11° corpo prussiano, composto di due divisioni ciascuno con 4 batterie per divisione e 6 di riserva per ogni corpo d'armata, di cui 2 a cavallo. Il 1° e 2° corpo bavarese, cioè 4 divisioni, con 4 batterie per divisione, 7 di riserva per ogni corpo d'armata. La divisione wurtemburghese con

9 batterie, la divisione badese con 8. Facevano inoltre parte della III^a^ armata 12 squadroni bavaresi con una batteria a cavallo, 8 squadroni badesi con 1 batteria a cavallo e la quarta divisione cavalleria prussiana, cioè 24 squadroni e 2 batterie a cavallo. A difesa di Weissenburg stava la 3ª divisione del 1° corpo francese, comandata dal generale Douay, che scontò con gloriosa morte l'errore commesso di affrontare con una sola divisione, ed a distanza di più di una giornata di marcia dalle altre truppe del 1° corpo, l'urto della III^a^ armata tedesca.

Esso aveva solo 8 battaglioni della sua divisione, in cui, come nelle altre dell'esercito francese, stavano 3 batterie, di cui una di mitragliere.

Benchè egli avesse vari squadroni di cavalleria, pure la presenza del nemico fu segnalata dall'artiglieria bavarese della 4ª divisione, che alle 8 $^1/_2$ antimeridiane aprì il fuoco a sud di Schweigen. La vicinanza del nemico era talmente ignorata che quella stessa mattina il 78° reggimento partì per Climbach a dare il cambio al 96° della divisione Ducrot. Questi due reggimenti non presero parte alla battaglia.

Le due batterie della 4ª divisione bavarese posero in batteria da principio al sud di Schweigen in una posizione poco favorevole, e a tiro dei cacciatori nemici. Vennero presto sostenute da un'altra batteria, e cominciarono a tirare sui baluardi e contro le due porte visibili, ma a gran distanza. Due batterie francesi vennero successivamente a controbatterle con poco effetto.

Se l'artiglieria francese ebbe ragione di rispondere all'artiglieria bavarese, perchè probabilmente non vedeva la fanteria che bravamente s'avanzava distesa fra i vigneti, le batterie bavaresi avrebbero probabilmente fatto meglio di avanzarsi di più e tirare sul sobborgo e sulla stazione onde prepararne e facilitarne così l'at-

tacco alla propria fanteria, che non potè molto avanzarsi e mantenne il combattimento di piè fermo. Invece risposero all'artiglieria francese, quando la seconda batteria venne in aiuto alla prima a sud di Weissenburg.

Avanzandosi a più efficace distanza l'artiglieria bavarese avrebbe poi in seguito, controbattendo con 4 batterie le due francesi, potuto mantenere la conquista della stazione e del sobborgo.

Uditosi alle 10 ½ il cannone dell'11° corpo sull'ala sinistra tedesca, la divisione bavarese riprende l'offensiva, e due batterie, una da 6 e una da 4, si portano a nord di Windhof a più di 1500m dalle batterie francesi, mentre le altre due si ritirano dietro Schweigen. Una aveva avuto ucciso il proprio capitano; ma in tutta la giornata queste due batterie non ebbero che 9 uomini e 19 cavalli fuori di combattimento.

A sud di Windhof vennero ben tosto a porsi in batteria l'artiglieria di riserva del 5° corpo, e 2 batterie della 9ª divisione fatte avanzare a rapida andatura dal comandante l'artiglieria del corpo. Di queste 8 batterie 5 sole trovarono posto a collocarsi. Queste colle 2 bavaresi di Windhof presero a battere Weissenburg e le alture, e costrinsero a ritirarsi, abbandonando un cannone, una delle batterie francesi, portatasi a sud ovest della stazione onde battere di fianco le falde del Geissberg. Le altre due batterie della 9ª divisione appostatesi all'argine della ferrovia, coadiuvate da 2 batterie dell'11° corpo, che alle dieci e mezza avevano aperto il fuoco dall'orlo del bosco dirimpetto a Gutleithof, costrinsero bentosto a ritirarsi dall'altura del Geissberg, la batteria di mitragliere. Assai malconcia deve essere stata la batteria di mitragliere, giacchè più non risulta ch'essa prendesse parte alla difesa del castello di Geissberg.

La salita di quest'altura fu efficacemente facilitata

alla fanteria dal fuoco di queste 4 batterie e delle 5 da Windhof, che costrinsero le batterie francesi a cambiar spesso posizione e scemare a poco a poco il loro fuoco.

Queste 4 batterie all'ala sinistra tedesca non si scaglionarono abbastanza in tempo per evitare il glorioso sacrificio di tanti prodi nel primo assalto dato al castello di Geissberg.

Veduta poscia l'inefficacia degli eroici sforzi della fanteria, fu fatta avanzar prima dalla ferrovia una batteria leggera della 9ª divisione che con gran stenti salì l'altura, e fu durante il suo collocamento esposta di fianco in colonna per pezzo al tiro della fanteria. Aperto da prima il fuoco con sola ½ batteria giunse poscia l'altra, e cominciò a tirare contro il castello. Malgrado il difficile e pericoloso suo avanzare, questa batteria non ebbe che 3 cannonieri e 3 cavalli feriti.

Salì in seguito, dalla ferrovia, l'altra batteria della stessa divisione, ed a 600 metri aprì il fuoco pur essa contro il castello. Ebbe 1 ufficiale, 7 cannonieri e 8 cavalli fuori di combattimento.

Per ultimo, per la strada di Gutleithof, giunse, condotta dal comandante l'artiglieria del 5° corpo, un'altra batteria, una delle 3 probabilmente che non avevano trovato posto a Windhof. Il presidio del castello in allora s'arrese.

L'artiglieria seguita allora la propria fanteria, sopraggiungono le batterie a cavallo della riserva dell'11° corpo, e spingendosi fin sulla linea dei cacciatori, inseguono coi loro tiri il nemico ripiegantesi verso la strada Climbach.

Mentre all'ala sinistra tedesca si stava da ambo le parti eroicamente combattendo sul Geissberg, e prima ancora che questa rocca s'arrendesse, il sobborgo e la stazione cadevano in mano ai Tedeschi, che li anche sacrificarono forse troppa fanteria per non essersi serviti

di più, contro quei fabbricati, delle 12 batterie che avevano attorno a Windhof e Schweigen.

Una sezione prussiana ed una bavarese furono fatte venire da Windhof e si posero in batteria al di là del fosso. La sezione prussiana abbattè gli stipiti della porta di Landau, mentre la bavarese tirava in città per allontanare i difensori. Così fu aperto l'ingresso della città alla fanteria.

Circa le 2 ½ pom. la battaglia era terminata. Per mancanza di cavalleria, la 4ª divisione essendo lontana, l'inseguimento non si fece; solo il 4° dragoni che era a Schafbusch fu spedito verso Sulz.

In questa battaglia l'artiglieria tedesca avrebbe forse potuto risparmiare molte perdite alla sua fanteria, se fosse stata diretta sulla stazione, sul sobborgo e sul castello di Geissberg, e ne avesse preparato l'assalto alla fanteria.

Negli attacchi dei fabbricati o posti trincerati, l'artiglieria pare debba, rovinandoli o scomponendone i difensori, prepararne e facilitarne l'attacco alla propria fanteria, controbattendo poi l'artiglieria nemica durante l'attacco stesso. La superiorità numerica dell'artiglieria tedesca in questa battaglia permetteva di fare le due cose contemporaneamente.

Quanto all'artiglieria francese, la sua grande inferiorità numerica le rendeva assai difficile il suo còmpito, però dalla relazione prussiana pare che nemmeno scelse bene le sue posizioni, fu spesso presa d'infilata ed obbligata perciò a cambiar spesso di posizione.

Siccome fin dalle 10 ½ il generale francese pare volesse ritirarsi, le batterie francesi portatesi tosto a sud del castello di Geissberg avrebbero forse potuto essere al coperto dai tiri dell'artiglieria di Windhorf, opporsi all'11° corpo, e dar tempo alle truppe di disimpegnarsi da Weissenburg, sostenendone la ritirata.

Woerth (6 agosto 1870).

La battaglia di Woerth fu vinta, sfondando l'ala destra francese.

L'11° corpo prussiano dovette per questo movimento, fino su Froeschwiller, superare le alture di Eberbach e di Elsasshausen, mentre il 5° corpo attaccò di fronte per Woerth le alture, ed arrivò di là su Froeschwiller.

Il 1° corpo bavarese e i Würtemburghesi concorsero nel pomeriggio a questi attacchi.

Il 2° corpo bavarese erasi fin dal mattino avvicinato a Froeschwiller, attaccando l'ala sinistra francese e di là, se si fosse spinto energicamente l'attacco, si sarebbe forse più presto e con meno perdite, tolto al nemico Froeschwiller e le strade Froeschwiller-Reichshonffen, e Froeschwiller-Niederbronn, ove giunse nella sera la divisione francese Lespart del corpo di De Failly. Ma, sebbene il 2° corpo bavarese avesse trovato disoccupato Langensulzbac, e da una sola compagnia occupata Nechwiller, ciò non di meno non cooperò fin dal mattino efficacemente colla propria artiglieria all'offensiva della sua fanteria che era giunta fino ai piedi delle alture di Froeschwiller.

Ciò devesi certamente attribuire al fatto che non era intenzione della III^a^ armata d'impegnare quel giorno un serio combattimento, tant'è che, avuto poscia ordine di troncar l'attacco, ripiegò gran parte delle sue forze fino su Lembach (6 chilometri circa), e non potè più obbedire all'ordine della ripresa dell'offensiva con tutta l'energia ed efficacia, che avrebbe potuto, se avesse tenuto riunite le sue forze. Arrivò quindi in Froeschwiller insieme alle truppe dell'11° corpo che avevano fatto

tutto il giro per Gunstett, Dürembach, Morsbronn, Eberbach, attraversando la Sauer e coronando successivamente tre alture. Del resto, la punta che quel corpo fece la sera su Niederbronn, si sarebbe fatta nel giorno, e la strada di Reichshoffen sarebbe forse stata tagliata quando l'11° corpo era sulle alture di Eberbach sulla strada di Gundeshoffen.

In questa battaglia furono impegnate 41 batterie tedesche. I Francesi avevano, e le impegnarono certamente tutte, 23 batterie, di cui cinque di mitragliere, cioè tutta l'artiglieria appartenente alle tre divisioni del 1° corpo e quella della 1ª divisione del 7°, che la mattina del 6 era riunita e collocata all'ala destra del 1° corpo. Delle tedesche, 3 non concorsero che nelle ultime fasi del combattimento, delle francesi, quelle che già s'erano battute a Weissenburg, avevano certo molto sofferto.

34 batterie tedesche della IIIª armata, senza contare le batterie addette alle divisioni ed alle brigate di cavalleria, non presero dunque parte alla battaglia.

Furono impegnate, tutta la fanteria del 5° e 11° corpo prussiano (1), e la 2ª brigata wurtemburghese.

Si vede dunque che proporzionatamente fu impegnata più artiglieria che fanteria, poichè l'artiglieria realmente assegnata dall'organico alla fanteria, che decise della battaglia, sarebbe constata di 36 batterie. La battaglia cominciò il mattino verso le 7 con piccole ricognizioni presso Woerth e Gunstett; là iniziata dai Prussiani, qui dai Francesi. Le prime cannonate furono tirate da una batteria prussiana in faccia a Woerth. Udito il cannone, la 4ª divisione bavarese mosse all'attacco dell'ala sinistra francese.

---

(1) La 4ª divisione del 2° corpo bavarese, la 1ª e 2ª brigata del 1° corpo bavarese.

L'artiglieria non sostenne efficacemente la propria fanteria, che marciava per la foresta su Froeschwiller, ma stette invece a Langensulzbach, tirando sull'artiglieria nemica a grande distanza.

Colla truppa mossa da Langensulzbach v'erano tre batterie, l'altra della divisione essendo rimasta a Mattstall.

Una da 4 fu posta da principio à nord-est di Langensulzbach. Venne tosto sostituita da una da 6, forse per tentare, stante la gran distanza, d'ottenere maggiori effetti, e quest'ultima più non mosse da quella posizione.

Pare invece che queste due batterie avrebbero potuto avanzare colla propria fanteria stabilitasi all'orlo della foresta, lasciando la terza batteria a Langensulzbach, pronta a parare ad ogni evento.

In Nechwiller eravi bensì una compagnia francese, un altra a 2 chilometri più a nord-ovest a Jagerthal; ma pare siensi ritirate, o almeno, non diedero segno di vita durante l'avanzarsi della fanteria bavarese per la foresta di Langensulzbach.

Per due strade poteva l'artiglieria portarsi a battere con tiri efficaci le posizioni francesi prendendo forse di schiancio le batterie francesi; 1° per quella che attraversa la foresta; 2° se questa era battuta dall'artiglieria, per quella più a nord che passa fra Langenhausen e Nechwiller, ed arrivare quindi agli altipiani a sud-ovest di Langensulzbach sul limitare della foresta, da cui aveva anche un giusto comando sulle posizioni francesi.

Per la mancanza del concorso dell'artiglieria non potè avanzarsi la fanteria, di cui 4 battaglioni, sul limitare del bosco, opposero soli una vigorosa resistenza ai contro-attacchi francesi.

Questi 4 battaglioni salirono le falde della foresta sotto il fuoco dell'artiglieria francese (3 batterie almeno

della 4ª divisione) quello di testa (6° cacciatori) disteso in ordine rado, seguìto da due battaglioni del 9° reggimento fanteria in colonna di compagnia verso le ali della catena. Il 3° battaglione del 9° reggimento dietro tutto unito.

Sebbene sotto il fuoco dell'artiglieria francese fin dal loro uscire da Langelsulzbach non si lasciarono da questo arrestare e solo dovettero fermarsi sul limitare del bosco trattenuti dai tiratori nemici a 300 passi e dall'artiglieria nemica, di cui una batteria di mitragliere. Non furono più di là sloggiati nè dal fuoco nè dagli assalti.

Due batterie bavaresi, una venuta da Mattstall e l'altra, quella che già stava in batteria a Langensulzbac, passarono sulla destra del Sulzbach per tentare di sostenere verso il Sage Mühle la sinistra della propria fanteria, già rafforzata dall'arrivo dell'8ª brigata di fanteria. Ma pure troppo distanti e non convenientemente situate non contrabbattevano efficacemente l'artiglieria nemica, e dovettero ritirarsi pel fuoco dei cacciatori nemici.

In totale però l'artiglieria della 4ª divisione ebbe nella giornata 3 cannonieri e 8 cavalli feriti.

Di queste due batterie, quella la Roche entrò poi ancora in azione all'est di Langensulzbach.

Il resto dell'artiglieria del 2° corpo bavarese più non concorse alla battaglia.

L'artiglieria del 5° corpo prussiano fu fin dal principio (ore 9 ½ ant.) tutta impegnata (14 batterie) a cavallo della strada di Woerth-Dieffenbach, sotto gli ordini del colonnello Gaede comandante l'artiglieria del corpo.

Vediamo così da essa preparare l'attacco della fanteria contro Woerth e le occidentali retrostanti alture. L'artiglieria francese, quella della 3ª divisione probabilmente e della riserva, totale forse 11 batterie, trovavansi a distanza variante tra 1700 a 3000 metri.

All'11° corpo fin da principio eziandio vediamo spingere tutte le 4 batterie della 21ª divisione contro 5 batterie francesi, probabilmente 3 della 4ª divisione e 2 della 2ª divisione, giacchè quella di mitragliere della 2ª divisione era stata assai malconcia a Weissenburg.

A controbattere queste 5 batterie francesi concorse coll'artiglieria dell'11° corpo la batteria dell'estrema sinistra dell'artiglieria del 5°, posta davanti al boschetto di Dieffenbach.

Queste 18 batterie prussiane fecero tacere l'artiglieria francese che constava di 16 batterie, se pure era entrata in azione tutta l'artiglieria di riserva (8 batterie, 4 a piedi e 4 a cavallo). Una sola batteria francese, convenientemente collocata alla sinistra del 3ª divisione, continuò il fuoco.

Ridotta al silenzio l'artiglieria francese, la prussiana sì del 5° che dell'11° corpo volse i suoi tiri sulla fanteria nemica nei boschi e negli avvallamenti.

Vediamo dunque già logicamente impiegata l'artiglieria perchè superiore all'artiglieria nemica, non prendendo quella fanteria l'offensiva, non occupando caseggiati o trinceramenti visibili, ma stando al coperto nelle case e nei boschi, essa tutta si adopera a ridurre al silenzio l'artiglieria, a cui essendo superiore, ha probabilità di riuscire in tempo relativamente breve. Ciò ottenuto dirige i suoi tiri sui siti presumibilmente occupati dalla fanteria nemica.

Alle batterie del 5° corpo prussiano vennero a congiungersi sulla destra le 4 batterie della 1ª divisione bavarese del 1° corpo, circa il mezzogiorno, e diressero i loro tiri sulle alture contro l'artiglieria francese della 1ª divisione, poichè falliti gli attacchi del 5° corpo e 21ª divisione dell'11°, si dovette aspettare l'arrivo del 1° corpo bavarese, del rimanente dell'11°, e del corpo Werder, per riprendere l'offensiva.

Giunta la 22ª divisione, subito la sua artiglieria si spiega accanto a quella della 21ª presso Gunstett. Venne in seguito l'artiglieria di riserva dell'11° corpo, meno due batterie che non trovarono spazio. Cosicchè la ripresa dell'offensiva contro le posizioni francesi fu preparata da 14 batterie del 5° corpo, 12 dell'11° corpo, 4 del 1° corpo bavarese, e forse la batteria La Roche del 2° corpo bavarese; totale 34 batterie.

Occupate le alture occidentali di Woerth, l'artiglieria del 5° corpo si scagliona; 7 batterie passano la Sauer a Woerth, sul suo ponte stato riparato, 7 si avanzano soltanto sulla strada Woerth-Goersdorf, con 3 compagnie e il 4° dragoni di scorta. Così la fanteria, che con sì gravi perdite aveva coronate quelle alture, non corse pericolo d'essere ricacciata da contro-attacchi. Questo scaglione avanti dell'artiglieria del 5° corpo, concorse poi coll'artiglieria dell'11° alla presa di Elsasshausen e Froeschwiller, mentre lo scaglione rimasto indietro potè fino all'ultimo tirare su Froeschwiller, distante 2500 metri circa dalla strada Woerth-Goersdorf.

All'11° corpo l'artiglieria mette in fiamme il casale di Albrechtshauserhof, e i difensori che non ne erano stati cacciati da eroici sforzi della fanteria prussiana, abbandonano quell'importante posizione. Ma siccome tutta l'artiglieria dell'11° corpo era rimasta a Gunstett invece che seguire in parte, come aveva fatto quella del 5°, la propria fanteria su Morsbronn, la posizione di Albrechtshauserhof fu ripresa. L'artiglieria aveva dovuto da Gunstett, ov'era rimasta, cessare il fuoco pel progredire della propria fanteria, e questa, dopo aver ricevuta quasi al sicuro l'eroica cavalleria Michel, che lì si suicidò, era stata respinta da contro-attacchi di fanteria francese. Col concorso dell'artiglieria che tirava tuttora da Gunstett i Francesi riperdettero Albrechtshauserhof.

Fu allora che per l'attacco del Niederwald si ordinò all'artiglieria di passare la Sauer.

Il comandante la medesima, maggior generale Hausmann, aveva di già fatto passare sulla riva occidentale la 1ª a cavallo col 14° usseri; ma tale batteria non si era posta ancora in azione. Venuto l'ordine d'avanzare, 3 batterie rimasero presso Gunstett, e tutte le altre 11 passarono la Sauer. Visto l'avanzarsi dei Wurtemberghesi, quindi sparita ogni tema di essere ricacciati sulla riva orientale della Sauer, anche le 3 batterie rimaste passarono sull'altra riva e seguirono le altre undici. Tutta quell'artiglieria procedeva sulle strade di Woerth scortata da un battaglione fucilieri dell'83° reggimento. Il 14° usseri stava tra il Niederwald e la Sauer.

Onde preparare l'attacco di Elsasshausen controbattendo l'artiglieria francese, che molto faceva soffrire la fanteria prussiana nel Niederwald, furono chiamate 8 di quelle batterie, che ben presto incendiarono Elsasshausen.

Caduto questo sotto un eroico *hurrah* della fanteria, l'artiglieria oltrepassa il villaggio e comincia a tirare su Froeschwiller.

Un energico contrattacco francese respinge la fanteria prussiana stanca, scossa, e, per la perdita di molti ufficiali in parte senza tattica direzione. 2 batterie con tiri a mitraglia respingono il contrattacco.

Il rischio di perdere i propri pezzi non indusse quei bravi capitani a ritirarsi, cosa che forse avrebbe prodotto la perdita di Elsasshausen, che tanto sangue aveva costato!

Fallito questo contrattacco, la fanteria prussiana procede su Froeschwiller, e l'artiglieria parte sta ferma in posizione facendo fuoco onde preparare e sostenere l'attacco ed annientare l'infelice ed eroica cavalleria Bonnemains, come la precedente Michel, inutilmente immolata.

In questa fase del combattimento vediamo la 3ª batteria a cavallo e la 5ª leggera spingersi oltre la linea dei

cacciatori sino a tiro a mitraglia da Froeschwiller, conquistando 4 cannoni abbandonati dai Francesi; e benchè sotto un efficace e tremendo fuoco della fanteria nemica, battere con fuoco spaventevole il villaggio e la strada di Reichshoffen, aprendo così la via all'assalto della fanteria.

L'artiglieria del 1° corpo bavarese stette ognora sulla riva orientale della Sauer, sostenendo la propria fanteria, che si batteva di piè fermo sulle pendici boscose a nord-est di Froeschwiller, a occidente del Sulzbach. Avrà naturalmente cessato il fuoco allorquando la fanteria si precipitò su Froeschwiller.

L'inseguimento fu operato la sera stessa dopo le 5, ora in cui può dirsi finì la battaglia, con cavalleria e artiglieria. La divisione Lespart abbandonò Niederbronn sotto alcune granate gettatevi, e l'artiglieria concorse certo alla conquista di prigionieri e materiali, sostenne materialmente e moralmente la cavalleria.

Una batteria del 1° corpo bavarese e 2 del 2°, batterie che non avevano preso parte alla battaglia, operarono l'inseguimento verso Reichshoffen e Niederbronn, e concorsero efficacemente all'occupazione di questi due villaggi.

Una batteria wurtemburghese, non impegnata nella giornata, con 5 squadroni prussiani, concorse col suo fuoco da Gundershoffen a far prigionieri personale e materiale presso Eisengiesserei.

Una batteria prussiana (capitano Rupplin), già stata impegnata nella giornata, tirando a granata su Reichshoffen, dopo avervi a mitraglia cacciato i fuggiaschi, per la strada che viene da Froeschwiller, facilitò alla cavalleria wurtemburgese l'ingresso e la presa del villaggio, ove si arresero i Francesi rifuggiativisi.

4 batterie wurtemburghesi non poterono seguire la propria cavalleria, avendo questa avuto ordine di spingere vivamente la ritirata, e per Schirlenhoff essendosi diretta al galoppo su Reichshoffen.

In questa battaglia vediamo: l'artiglieria del 2° corpo bavarese, 4ª divisione, preparare troppo da lontano l'attacco della propria fanteria, non seguirla scaglionandosi nella sua mossa offensiva, che quindi non riesce.

Vediamo come l'artiglieria francese favorevolmente situata, poichè prese a battere il nemico fin dal suo uscire di Langensulzbach, non abbia potuto arrestare quella fanteria che saliva per la selva, distesa la testa in cacciatori, i sostegni in colonna di compagnia, il battaglione di riserva tutto unito. Come giunti questi 4 battaglioni al limitare della foresta, vi sieno stati arrestati dal fuoco dell'artiglieria e fanteria, ma come nemmeno l'artiglieria francese abbia riuscito a sloggiarli.

Vediamo l'artiglieria del 5° e 2° corpo entrare fin da principio tutta in azione, preparare l'attacco della fanteria, sostenerla quando muove all'offensiva.

Quella del 5° corpo scaglionarsi tosto che la propria fanteria ha coronate le alture di Woerth, e sebbene vi fosse la Sauer non guadabile per l'artiglieria, e un solo ponte per cui passare, quello di Woerth, ove esisteva molta confusione, metà dell'artiglieria (7 batterie) marcia avanti, e mette in batteria a occidente di Woerth, mentre le altre 7 batterie avanzano solo alquanto verso la riva orientale della Sauer sulla strada Woerth-Goersdorf.

All'11° corpo invece gli scaglioni si fanno più tardi, la fanteria è lasciata avanzare sola su Morsbronn, da sola respinge la carica dei corazzieri e lancieri Michel. Dall'altra riva l'artiglieria concorre alla presa di Albrechtshauserhof; ma costretta a cessare il fuoco per l'avanzarsi della propria fanteria, la posizione viene perduta, in seguito ad un ritorno offensivo francese sostenuto dalla propria artiglieria. Retrocessa la fanteria prussiana, l'artiglieria può da Gunstett, ove tuttora sta, fare col suo fuoco abbandonare ai Francesi la riconquistata posizione di Albrechtshauserhof. Fu allora che anche l'ar-

tiglieria dell'11° corpo forma gli scaglioni, 3 batterie rimangono a Gunstett fino all'avvicinarsi della divisione wurtemburghese, le altre 11 batterie passano la Sauer sul ponte di Gunstett, preparano e concorrono all'attacco di Elsasshausen. Un potente contrattacco è respinto con tiro a mitraglia dell'artiglieria prussiana, e quei bravi capitani non si lasciarono scomporre nè dal fuoco della fanteria francese, nè dalla tema di perdere i pezzi, ma sostengono eroicamente la fanteria stanca, scossa e disordinata dalle perdite di ufficiali e dai successivi attacchi.

Nell'attacco di Froeschwiller vediamo di nuovo scaglionarsi l'artiglieria. I prodi capitani della 3ª a cavallo e della 5ª leggera si spingono fino sulla linea dei cacciatori dopo aver sostenuto e respinto la carica della cavalleria, e con tremendi tiri a metraglia, malgrado un micidiale fuoco della fanteria nemica, preparano l'assalto di Froeschwiller.

Nell'inseguimento infine, che cessò solo pel cadere della notte, vengono impiegate 9 batterie di cui una sola erasi battuta nel giorno. Di queste 9, quattro non poterono seguire la cavalleria; le altre cinque concorsero efficacemente ai risultati dell'inseguimento, facilitato dall'essere stata inutilmente sacrificata la cavalleria francese, e impegnata tutta l'artiglieria.

Dopo la battaglia di Woerth il contatto, perduto un momento, fu ripreso dalla cavalleria e artiglieria a cavallo verso Jugwiller, Buxwiller, Steinburg (30 squadroni e 3 batterie a cavallo), 67 chilometri circa in 24 ore.

Fu riperduto, pel sopraggiungere della notte, la cavalleria essendosi da Steinburg ritirata al campo di Buxwiller. (*Continua*).

ALFREDO STERPONE
Tenente Colonnello d'artiglieria.

MILIZIA E LETTERATURA

I.

Che queste poche idee, che mi arrischio a qui metter fuori intorno ai rapporti fra la milizia e la letteratura, abbiano a dispiacere, non crederei: temerei solo non paresse per avventura a taluno ch'io fossi mosso, più che da altro, da vaghezza di sbizzarrirmi col far dei paradossi; il che sarebbe inopportuna cosa e discordante dalla gravità di questo periodico. D'altra parte confesso che l'assunto che qui intenderei provare, cioè che tra la milizia e la letteratura sono, chi ben vi pon mente, maggiori rapporti di somiglianza e di affinità che a prima fronte non paja — che la loro unione, di cui non solo in tutto il passato, ma anche nel presente, si hanno nobilissimi esempi, ha una ragione più profonda che non sia il semplice gusto e il diletto, — che dallo studio e dal culto dell'una arte se ne avvantaggia fortemente lo studio e la pratica dell'altra — infine, che se v'è una classe d'uomini a cui al dì d'oggi incomba in modo specialissimo il culto delle lettere, questa è la classe dei militari; confesso che queste idee non si accordano forse troppo col modo di pensare dell'universale. Ma perchè, anche fatta la debita

tara a quel tanto di esagerazione che vi può essere, e che è naturale, in chi ha preso il dirizzone in un determinato ordine di idee,

« Credetti e credo, e creder credo il vero »

che forse ne può venire qualche vantaggio ai miei camerati, che potranno con miglior stella correr l'arringo che apro; sì mi proverò di esporre queste mie idee tanto per attirare su di esse la loro attenzione, lasciando che altri poi giudichi quanto vi possa esser di vero nel mio asserto, e specialmente quanto di attuabile per rapporto al presente ordinamento delle istituzioni militari nel nostro paese.

Quel potente intelletto di Enrico Tommaso Buckle, la cui morte immatura sarà tanto lungamente deplorata quanto è certo che durerà saldamente, quantunque incompiuto, il monumento che egli eresse a se stesso e alla filosofia della storia, nella sua opera sulla civiltà in Inghilterra (1), a provare che all'incivilimento ed al progresso delle nazioni contribuirono molto più i fattori intellettuali, cioè le cognizioni che vengono via via accumuladosi, anzichè i fattori morali, cioè le virtù, ne reca per prova oltre le persecuzioni religiose anche la guerra. « È evidente, esso dice, che le guerre si « vanno facendo meno frequenti: or perchè ciò? Forse « perchè siasi scoperta qualche nuova verità morale che « la faccia abborrire più di prima? Certo che no: non si « può menomamente provare che durante questo ul-

(1) *History of Civilization in England*, by HENRY THOMAS BUCKLE, Londra 1858. — Il primo capitolo di quest'opera, tradotto dal sig. Gustavo Strafforello, fa parte della collezione « *Saggi e Riviste* » procurata dal dottissimo Eugenio Camerini, e pubblicata dal Daelli, Milano 1874.

« timo millennio i moralisti o i teologi abbiano ad-
« ditato un solo male cagionato dalla guerra, l'esi-
« stenza del quale fosse ignota ai loro predecessori.
« Si può al contrario chiaramente dimostrare che ogni
« progresso fatto dall'umano intelletto ha recato grave
« colpo allo spirito guerresco ».

Tutto ciò è perfettamente vero, e la teoria del Buckle rimane inalterata. È incontrastabile che l'invenzione della polvere e i successivi perfezionamenti che si vennero introducendo sia nelle armi, sia nei modi del combattere, mentre rendevano quest'arte più difficile e complicata, ed esigevano perciò truppe più disciplinate ed istrutte, anzi richiedevano che una classe della società non si occupasse che di quest'unica professione, riversandone il peso e la spesa sulle altre classi di cittadini, con ciò stesso venivano indirettamente a rendere più rade, perchè senza paragone più costose, le guerre. Direttamente e assai più conducevano a questo scopo la diffusione delle verità della filosofia civile e dell'economia politica, per cui si cessò dal ravvisare un nemico in ogni straniero, e dal riporre la propria ricchezza nella povertà altrui; e sopratutto il vapore, che agevolando sempre più le comunicazioni, e rendendo frequenti e molteplici i contatti tra popolo e popolo, estirpò tanti pregiudizi che prima erano fonti d'odî e di guerre, e stabilì tra essi tante relazioni e rapporti così stretti d'interessi, che è indubitato, che collo svolgersi e coll'intrecciarsi sempre più complicato di questi interessi, non potranno più due nazioni farsi guerra, senza che, non solo tutte le classi di esse, ma anche tutte le altre nazioni abbiano a risentirsene dolorosamente. Quindi è a credere, che per il loro proprio interesse saranno naturalmente condotte a interporre fra le spade de'combattenti lo scettro più o meno pacifico; press'a poco come i cittadini de'nostri comuni

nel medio evo che vedevano le loro industrie e le loro case danneggiate, le campagne sperperate, i commerci interrotti per lo sbattagliarsi che facevano tra loro i riottosi baroni dalle loro torri in città e dalle loro castella in contado, sorsero a porvi riparo colla forza, dando sulle unghie ai combattenti dell'una parte e dell'altra, e riducendoli a misura civile essi e le loro torri. Perciò la teoria del Buckle per questa parte regge perfettamente a martello; e quand'anche non si voglia seguire il Proudhon nella sua opinione, che per la forza del progresso intellettuale e degli interessi economici, la guerra finirebbe a trasformarsi, da lotta brutale di braccia e di petti, in un fecondo e pacifico contrasto di intelligenze e di idee, nessuno però può arrischiarsi a negare che non possano le guerre tra nazione e nazione rendersi per lo meno così difficili e così rade, come sono adesso le guerre civili, un tempo così frequenti in tutti gli Stati. Diogene, a confutare il filosofo che negava il moto, non fece altro che rizzarsi e mettersi a passeggiare; ma non crediamo che Buckle sarebbe scosso nella sua opinione se qualcuno gli additasse le rovine ancor fumanti sul suolo francese di una guerra senza esempio nella storia. Quando il male sta per toccare la crisi suprema, dopo cui verrà la salutare reazione, le sue convulsioni e le sue strette sono più feroci che mai; press'a poco, per un semplice paragone, come non mai le armature difensive furono così pesanti, come alla vigilia di gittarle via tutte. Ma un'altra ragione arreca il Buckle a comprovare che le guerre si vanno facendo più rade per cagione dei progressi intellettuali di un popolo, e questa ragione sta nel progressivo assurgere delle classi intelligenti e studiose; assurgere che avrebbe per suo naturale correlativo il graduato abbassarsi della classe militare: a suffragare il quale assunto il Buckle afferma

che da un paio di secoli in qua *la classe militare tende effettivamente a degenerare.*

Gli è qui che a noi pare che il Buckle vada lungi dal vero, e nessuno ci vorrà tacciare di arroganza se ci proveremo a dimostrarlo. Il rilevare ciò che vi può essere di meno esatto nelle opere dei grandi uomini è tutt'altro che arroganza in sè o irriverenza verso di loro. « *Magni sunt, homines tamen* » dicevano gli antichi: e il sceverare dalle grandi ed eterne verità che le loro opere contengono ciò che essi, come uomini, hanno potuto lasciarvi cadere di erroneo e di caduco, è anzi un concorrere alla vera loro gloria, dando con ciò maggior risalto e spicco a ciò che forma la loro reale grandezza, il vero cioè da essi scoperto ed illuminato. E più questi uomini sono grandi, più è dovere combatterne gli errori che possono loro essere sfuggiti, perchè la loro autorità dà a questi errori, presso chi non approfondisce bene le cose, un peso che per sè non avrebbero, e li rende tanto più funesti specialmente se nella pratica possono essere fonti di dannose applicazioni. « L'ammirazione per i « segnalati lavori dell'ingegno, dice il Manzoni, è certo « un sentimento dolce e nobile: una forza non so se « ragionevole, ma comune, ci porta a provare ancor « più un tal sentimento quando gli uomini che ce l'ispi- « rano, sono nostri concittadini: ma l'ammirazione non « deve mai essere un pretesto alla pigrizia, non deve « mai includer l'idea d'una perfezione che non lasci « più nulla da desiderare nè da fare. Nessun uomo « è tale da compir la serie delle idee in nessuna ma- « teria; e come nell'opere della produzione materiale, « così in quelle dell'ingegno ogni generazione deve « vivere del suo lavoro, e riguardare il già fatto come « un capitale da far fruttare, non come una ricchezza « che dispensi dall'occupazione ».

Ecco il ragionamento del Buckle. Ogni incremento importante fatto al sapere, esso dice, accresce l'autorità delle classi intellettuali accrescendo i loro spedienti: e siccome tra queste classi che vivono delle arti della pace, e la classe militare che vive per l'esercizio della guerra, l'antagonismo è evidente, ne viene che qualunque cosa perciò è favorevole ad una classe, è manifestamente sfavorevole all'altra. E così è sempre avvenuto nel fatto. Nello stato selvaggio in cui la coltura intellettuale è poca o nulla, fortissima è la inclinazione alla guerra, ed ogni pregio è attribuito alla virtù militare. Quanto più un popolo viene elevandosi da questo stato e progredisce in civiltà e in coltura intellettuale, proporzionatamente viene scemando il suo amore alla guerra, e le classi più specialmente dedite all'educazione dell'intelletto acquistano mano mano maggior autorità della classe dedita unicamente alla guerra. Vedete diffatti, dice il Buckle (1), la guerra che adesso sconvolge l'oriente d'Europa è da attribuirsi all'ambizione dei due popoli meno civili di tutta l'Europa, e perciò più bellicosi, il Russo cioè ed il Turco. Vedete invece l'Inghilterra. Colà il progresso intellettuale è così rapido, e l'autorità della classe media così grande che non solamente gli uomini di guerra non hanno influenza nel governo dello Stato, ma, in certe circostanze, parve perfino pericoloso spingere questo sentimento all'estremo; per tema che per l'avversione alla guerra si trascurassero le cautele difensive rese necessarie dall'inimicizia di altre nazioni. E ciò non per altro che per il semplice fatto che per il progresso della civiltà si sono formate certe classi che hanno interesse alla preservazione della pace, l'unita autorità delle quali è bastevole a controbilanciare l'influenza

(1) Scriveva nel 1854.

della classe militare. Nè solo di autorità e di reputazione scade la classe militare, mentre s'elevano le altre, ma scema essenzialmente di abilità e di valore intimo, perchè la gente d'ingegno che prima affluiva alla classe militare, ora invece si porta di preferenza alle altre, ove le si schiudono fonti di attività più geniali, e migliori speranze di successo. Quindi in Inghilterra, ove queste opportunità sono più numerose che altrove, avviene quasi sempre, che se un padre ha un figliuolo di ingegno, lo consacra ad una di quelle professioni civili, in cui l'intelligenza coadiuvata dall'operosità, è certa di essere ricompensata dal successo. Ma se sgraziatamente al figliuolo fa difetto la capacità, il rimedio è pronto: l'esercito o la chiesa; o prete o soldato.

Questa è una delle ragioni, per cui col progredire della società lo spirito ecclesiastico e lo spirito militare rimettono sempre della loro vigoria. Non appena gli uomini di vaglia rifuggono dall'entrare in una professione, il lustro di questa professione diminuisce: dapprima è intaccata la riputazione di essa e poscia assottigliato il suo potere. È questo lo stadio che di presente sta percorrendo l'Europa. Difatti quantunque la professione militare abbia prodotto nella moderna Europa alcuni uomini di genio incontestato, il loro numero è così estremamente piccolo che fa meraviglia la scarsezza di abilità originale. Se poi, dice il Buckle, noi vogliamo paragonare lunghi periodi di tempo, allora ci si parrà sempre chiaro come la classe militare, presa come un tutto, tenda continuamente a degenerare. « Nel « mondo antico i guerrieri principali non solamente « eran dotati di rare qualità, ma erano anche grandi « pensatori in politica al pari che in guerra, ed erano « per ogni rispetto i primi personaggi del loro tempo. « Di tal modo — per citare alcuni pochi esempi sol- « tanto d'un popolo — noi troviamo che i tre più for-

« tunati uomini di Stato che la Grecia abbia prodotto « furono Solone, Temistocle ed Epaminonda, i quali « tutti erano strenui guerrieri. Socrate riputato da alcuni « il più bravo degli antichi era un soldato, e tali erano « anche Platone ed Antistene, il celebre fondatore dei « Cinici. Archita che diede un nuovo indirizzo alla « filosofia pitagorica, e Melisso che sviluppò la filosofia « eleatica erano ambedue chiari generali, famosi del « pari nella letteratura e nella guerra. Fra gli oratori « più eminenti, Pericle, Alcibiade, Andocide, Demo- « stene ed Eschine erano tutti membri della profes- « sione militare: come anco i due maggiori tragici greci « Eschilo e Sofocle. Archiloco che vuolsi inventasse i « versi giambici, e cui Orazio tolse a modello, era « un soldato: e la stessa professione poteva vantare so- « migliantemente Tirteo, uno dei fondatori della poesia « elegiaca, ed Alceo uno dei migliori poeti lirici. Il « più filosofico di tutti gli storici greci fu certamente « Tucidide; ma così egli, come Senofonte e Polibio, « occuparono alti posti militari, e in più d'una occa- « sione riuscirono a mutare le sorti della guerra. Fra « la folta e il tramenio de' campi militari questi uomini « eminenti coltivarono il loro intelletto fino al massimo « punto concesso dal sapere di quei tempi: e sì vasta « era l'estensione dei loro pensieri e tale la bellezza « e la dignità del loro stile che le loro opere sono lette « dalle migliaia a cui nulla importa degli assedî e delle « battaglie in cui furono involti.

« Furon questi gli ornamenti della professione mi « litare nel mondo antico; ed essi tutti scrissero nella « medesima lingua e furono letti dalla medesima gente. « Ma nel mondo moderno questa stessa professione, « che comprende molti milioni d'uomini, e copre tutta « l'Europa, non fu mai capace dopo il secolo decimo- « sesto di produrre dieci autori che abbiano il primo

« posto come scrittori e come pensatori. Cartesio è un « esempio di un soldato europeo accoppiante le due « qualità, essendo tanto notevole per la bellezza squi- « sita del suo stile, quanto per la profondità ed ori- « ginalità delle sue indagini. Questo però è un caso « isolato, ed altro non ve ne ha, credo, di un mo- « derno scrittore militare eccellente in ambedue i « rami. Certamente l'esercito inglese, durante gli ultimi « dugencinquant'anni, non porge esempio di ciò, e « non possedè infatti che due autori, Raleigh e Napier, « le cui opere sono riconosciute come modelli e sono « studiate meramente pel loro merito intrinseco. Ad « ogni modo questo è semplicemente rispetto allo stile: « e questi due storici, non ostante la loro perizia nel « comporre, non furono mai riputati pensatori profondi « sopra subbietti difficili, e nulla di momento hanno « aggiunto al tesoro del saper nostro. Nella stessa guisa « fra gli antichi i soldati più illustri furono anche i « più illustri politici; e i migliori capi dell'esercito erano « generalmente i migliori governatori dello Stato. Ma « anche in ciò il progredire della società ha addotto « sì grandi mutamenti che per un lungo periodo gli « esempî ne furono eccessivamente rari. Anche Gu- « stavo Adolfo e Federico il Grande fallirono ignomi- « niosamente nella loro politica interna, e mostraronsi « così manchevoli nelle arti della pace, come erano « sagaci nell'arte della guerra. Cromwell, Washington, « Napoleone, sono per avventura i soli primarî mo- « derni guerrieri, dei quali si possa dire con verità « che furono egualmente atti a governare un regno e a « comandare un esercito. Marlborough e Wellington, « grandi generali, mancarono affatto di capacità e di « ingegno politico (1) ».

(1) Opera citata pag. 210.

Così il Buckle. — È vero quanto esso dice? — A me pare di no.

Noi qui abbiamo due questioni.

La prima, subordinata, è una questione di fatto, se cioè sia vero che la classe militare nei tempi moderni abbia prodotto scrittori e pensatori assai meno e assai da meno che in antico; donde se ne debba argomentare il decadimento della classe militare.

La seconda, e questa è la vera questione capitale, se questo decadimento che si afferma della classe militare, sia una conseguenza necessaria della natura delle cose, sia cioè da considerarsi come un effetto inevitabile e ineluttabile della nostra condizione sociale.

Quanto alla prima questione, a me pare che non sieno stati, dal Buckle, posti con giustizia i termini del paragone tra i tempi antichi ed i moderni. Non era già da ricercare se tra i militari dei tempi moderni vi fossero molto meno scrittori storici, poeti, oratori, filosofi, che non tra gli antichi, ma piuttosto era da vedere se tra tutti gli scrittori e pensatori dei tempi moderni, i militari fossero in soverchia sproporzione con quelli non militari; lasciando andare l'altra questione importantissima, se cioè poteva essere altrimenti.

Certamente che se si guarda a finitezza d'arte e a squisitezza estetica, tutti quegli antichi che il Buckle cita, sono di lunga mano superiori ai militari moderni che trattarono le arti medesime; ma sono egualmente superiori anche ai non militari Quindi, per dare un esempio, non si tratta già di vedere se Demostene — giacchè mette Demostene tra i militari, quantunque con maggior diritto del fuggiasco di Cheronea vi stesse Cicerone, che comandò eserciti, vinse battaglie, prese fortezze, e fu acclamato imperatore dai suoi soldati

— non si tratta, dico, di vedere se Demostene sia stato oratore più valente del generale Foy, o Tucidide storico più grande del generale Colletta (chiedo perdono all'ombra di Tucidide); ma la questione è se il generale Foy era oratore da meno degli altri oratori non militari del Parlamento francese, e se il generale italiano era inferiore d'assai agli altri storici del suo tempo non militari. Così era da porre la questione per trovarne argomento a indurre una degenerazione nella classe militare di fronte alle altre: altrimenti io crederò — e forse con più ragione — che la causa della inferiorità artistica dei moderni scrittori tutti, militari e civili, di fronte agli antichi, non sia da trovarsi in altro che in ciò che forma la superiorità scientifica dei moderni di fronte agli antichi, cioè il mondo delle idee e delle cognizioni oggidì ben più esteso che non fosse per gli antichi. Ma la dimostrazione di ciò mi trarrebbe troppo fuori dell'argomento. Che se poi facciamo ragione della grandissima diversità negli studî e nell'istituto di tutta la vita che ora esiste necessariamente tra la professione militare e quelle che più di proposito attendono agli studi letterarî e filosofici, diversità che non esisteva in antico, non solo non mi pare dimostrata questa inferiorità mentale della classe militare, ma quasi direi che piuttosto venga dimostrato il contrario dai luminosi esempi di militari che furono insieme egregi scrittori di verso e di prosa.

Per non uscire dal tempo indicato da Buckle, e dalle due principali nazioni latine, e citando così a memoria quei militari che, dopo Cartesio, primeggiarono o, almeno, accoppiarono felicemente lo studio delle scienze e delle lettere all'esercizio delle armi, o passarono con lode da questo a quello, troviamo nella seconda metà del seicento escellere come egregi scrittori due grandi generali, Maurizio di Sassonia e Mon-

tecuccoli, e una folla di gentiluomini, tra cui ci basterà menzionare Saint-Evremont, Bussy-Rabutin e Saint-Simon. Nella prima metà del secolo scorso, erano militari in Italia il Buonamici, storico e latinista egregio, e il Veronese Scipione Maffei, che se da una parte colla sua *Merope* fu degno precursore del *fero Allobrogo* nella riforma del teatro tragico italiano, dall'altra non meno degnamente si aggiusta al fianco del Muratori come storico ed archeologo insigne. La letteratura francese del secolo scorso vanta i capilavori di Vauvenargues, filosofo e moralista; le opere di Guibert « eloquente Aristarco di tutti i libri di guerra », come lo chiama il Foscolo; dello spiritoso ed elegante principe di Ligne; e sopratutto di Federico il Grande, a proposito del quale dice quel critico solenne che fu il Sainte-Beuve « che è ormai tempo d'uscire una buona volta dalle grette idee di una rettorica troppo letteraria, che bisogna ricercare l'uomo ed il re nello scrittore, e salutare in Federico II uno dei migliori storici che la francese letteratura posseda ». Nei torbidi della rivoluzione francese, a quel fulmine d'eloquenza che era Mirabeau, e che non si trova certo nè in tutti i tempi nè in tutti i Parlamenti, fu degno oppositore, e quasi solo, un capitano dei dragoni, il Cazalès: come al profluvio di brio e di spirito attico mescolato a licenza veramente ateniese che profondeva Camillo Desmoulins fanno degno riscontro le proteste di generosa indegnazione di quell'anima sublime di Andrea Chenier, ufficiale e insieme poeta appassionato e robusto prosatore; e la *Marsigliese* è opera di un ufficiale d'artiglieria. Nell'epoca che prende il nome da Napoleone, questi anche come scrittore sovrasta a tutti gli altri « come sole che copre col raggio tutte le altre stelle » ma sono, anche per questo rapporto, degni suoi luogotenenti in Francia il Marmont,

il Saint-Cyr e, superiore a tutti, il Jomini; e da noi il Vacani; oltre ad una folla di altri minori. Quando poi vedo che gli scrittori più potenti che mantennero in Francia e in Italia i diritti della libertà e dell'intelligenza contro l'assolutismo napoleonico e la reazione borbonica furono Paul Louis Courier in Francia, e Ugo Foscolo in Italia, entrambi militari, ed entrambi sommi maestri di stile, l'uno di prosa, l'altro di poesia; quando vedo che erano militari, in Francia, Foy, storico ed oratore, e Armand Carrel, storico e giornalista e, in Italia, il Colletta, il Benedetti e il Lomonaco e, ai tempi nostri, quei due tipi antichi di Cesare Balbo e di Massimo d'Azeglio, mi confermo sempre più nell'idea che la coltura delle lettere, anzichè scapitare, si avvantaggia dall'esercizio dell'armi, e che ben disse un tale « che la penna va temperata colla spada ».

Ma tutto ciò si riferisce alla questione di fatto, e fin qui nulla sarebbe ancor provato di definitivo: perchè l'importanza vera sta nella soluzione della seconda questione, se cioè sia da considerarsi come necessaria conseguenza della natura delle cose che la classe militare debba venire gradatamente degenerando. Il Buckle lo afferma, e stabilisce che il progressivo assurgere ed acquistare importanza che fanno le classi che il Buckle chiama intellettuali, ossia che traggono in special modo il loro essere e il loro incremento dalla coltura della mente, ha per suo termine correlativo e necessario il graduato decadere della classe che fa professione della milizia. « L'antago-
« nismo, esso dice, fra le classi intellettuali e la classe
« militare è evidente: è l'antagonismo fra il pensiero e
« l'azione, fra l'interiore e l'esteriore, fra il raziocinio e
« la violenza, fra la persuasione e la forza o, sommando
« il tutto, fra gli uomini che vivono delle arti delle
« paci e coloro che vivono dell'esercizio della guerra ».

— A dire il vero, tutti questi antagonismi io non ce li vedo. Ci vedo delle antitesi: ma l'antitesi non vuol dire contraddizione. I due termini dell'antitesi non si escludono: essi si bilanciano, si contrappesano, si completano. V'è sempre tra essi un che di comune; sono, per così dire, due metà, di cui l'una è indispensabile all'altra, e la cui azione combinata forma il tutto. Quale antagonismo c'è tra esteriore e interiore? Uno è l'effetto, l'altro è la causa: è la forza intima che si distende nello spazio, che si plasma con aspetti variabili a seconda di circostanze esteriori, ma che piglia sempre dall'interno vita e norma e lume, come la fisonomia dall'anima. Così pure il pensiero è l'azione in potenza, come l'azione è il pensiero in atto: sono due termini correlativi, ma non contradittorî: l'uno chiama l'altro in buona logica, ed il retto operare umano risulta appunto dalla loro intima unione e corrispondenza. E così in un ordinamento sociale ben inteso, non si capisce perchè le classi intellettuali, dedicate più direttamente al pensiero, debbano trovarsi in antagonismo colla classe militare, mentre anzi la esistenza stessa tanto delle une che delle altre è fondata sul loro accordo. L'unione in uno stesso soggetto delle arti tutto è il carattere distintivo delle società barbare, come è condizione essenziale del progresso e della civiltà la loro separazione, per cui ciascuna può svolgersi liberamente in tutta la potenza della propria specialità: venendo in tal modo a formare il vario nell'uno, donde risulta la bellezza. — Che in una società primitiva e barbara, in cui lo stato di guerra è lo stato naturale, l'arte della guerra che è il perno della sua esistenza medesima sia tenuta in maggior conto dell'altre, anzi sia unicamente stimata, e tutte le altre faccian per così dire capo ad essa, ciò è perfettamente logico; come è perfettamente logico che in una società civile,

in cui lo stato normale e abituale è lo stato di pace, sieno tenute in grande stima tutte le arti per cui la pace può meglio portare i suoi frutti. Ma che dalla stima e dall'onore in che sono tenute le une, se ne debba dedurre per conseguenza che l'altra debba essere tenuta in disistima e in non calc, ciò non può avere origine che da un errore dei più comuni, ma anche dei più funesti, di logica, per cui l'estimazione del valore e della bontà di una persona e di una cosa è fatta sopratutto in considerazione dell'utilità del momento; e il vantaggio dell'oggi ci accieca e ci fa disconoscere il vantaggio dell'indomani. Pur troppo sono rarissime le menti che sanno guardare le questioni da tutti, o anche solo dalla maggior parte dei suoi aspetti: quello che abbiamo avanti agli occhi ci colpisce, ci abbarbaglia, e ci determina a operare: salvo a pentirsene poi.

« Ma il pentirsi da sezzo a nulla giova ».

Queste arti, da cui le nazioni civili ripetono il loro splendore, e le classi intellettuali la loro potenza, a che debbono il loro sviluppo e il loro progresso se non se appunto all'aver potuto accollare ad una classe sola tutta la cura della difesa sociale che prima gravitava su di tutte? Dando uno sguardo alla vita intera delle nazioni civili è certo che noi vediamo un continuo lavoro per cui le arti dette della pace vengono svolgendosi e perfezionandosi e acquistando sempre più importanza, mentre l'arte della guerra, che prima assorbiva tutta la forza e tutto il pensiero sociale, ora non ne ha che parte; ma questo non è lavoro d'antagonismo: è lavoro naturale di bilanciamento, di pareggiamento; è un collocarsi di ciascun'arte nel proprio assetto, occupando quella funzione che gli spetta nel corpo sociale. E

sembrami che il Buckle per questo riguardo non avesse idea nè giusta nè compiuta delle attribuzioni che spettano alla classe militare in ordine al fine sociale. Ha forse ragione il Buckle di escludere la classe militare dalle classi intellettuali, e di presentarla anzi come in opposizione ad esse? O che siamo ancora ai tempi in cui si combatteva a sassate, a bastonate, a pugni, a morsi? Nè mi sembra pure giusto quel considerare che fa classe militare come occupata esclusivamente del proprio interesse, tanto da bramare e procurare le guerre per la maggiore rapidità degli avanzamenti; e quel classificarla come fa una classe che vive dell'esercizio della guerra, come si fosse ancora in tempi in cui il saccheggio e la rapina formavano il ramo principale dell'economia politica. E neppure mi pare che l'esempio che esso arreca della guerra d'Oriente suffraghi molto il suo argomento. Che i Russi, e più ancora i Turchi, tengano ancora molto del barbarico, non io lo negherò: ma che siano i popoli più bellicosi dell' Europa, non crederei. Combattono come gli altri, quando occorre: ma che per natura siano vogliolosi di guerre, non parmi: certo il Turco ne farebbe volontieri di meno. Quindi anzichè attribuire la causa della guerra d'Oriente all'indole bellicosa dei due popoli, avrebbe avuto più ragione di attribuirla a quel vero e genuino prodotto della barbarie, il dispotismo. Del resto la guerra franco-germanica ha confutato troppo eloquentemente il suo argomento. A me pare che l'idea che il Buckle si formò dell'istituzione dell'esercito, fosse assai monca ed imperfetta in quanto che lo considera in rapporto soltanto della guerra. « Ormai questo punto è chiarito » dice uno scrittore militare, a cui l'essere anonimo e francese, in tanto entusiasmo germanico, non può certo togliere d'essere acclamato come grande scrittore non meno che profondo pensatore « ormai questo punto è chiarito che

« l'ordinamento militare (*l'appareil militaire*) corri-
« sponde ad una funzione essenziale e permanente
« del corpo sociale » (1) e questa funzione consiste nel raccogliere, ordinare, educare le forze vive della nazione, e, presentandosi il bisogno, adoperarle per la difesa degli interessi nazionali. Considerato l'esercito da questo aspetto, che a me pare il vero, se ne deve indurre, non già che bisogni rassegnarsi a vedere la classe militare andar sempre più abbassandosi e gradatamente sperdersi e dileguarsi nell'onda dell'universale progresso, ma piuttosto, che, pur ammettendo che col progresso indefinito debba venire a diradarsi indefinitamente questa, che molti reputano — ed è certamente — una funesta necessità dell'umana natura, la guerra, la classe militare debba, anzichè scadere, venire trasformandosi e sublimandosi in armonia col progredire delle altre classi sociali (2).

Se fosse vera la necessità del decadimento della classe militare, ciò non potrebbe essere che per una ragione intima la quale venisse gradatamente rendendo inutile questa istituzione. E se questo fosse, sarebbe sciolta virtualmente anche la prima questione che ci eravamo posta più sopra; perchè quando una istituzione non ha più ragione di essere, hanno un bell'entrarvi a farne parte tutte le più alte intelligenze, tutto è inutile: non c'è forza umana che la tenga in piedi. Ma

---

(1) *L'armée dans la societé moderne.* Paris, 1871.

(2) Tutte le volte che qui si parla di classe militare, non si intende parlare che di quegli individui, i quali, per il grande sviluppo che l'arte della guerra ha preso, debbono farne studio costante di tutta la vita, quelli a cui ne spetta la parte direttiva: ciò sono gli ufficiali e i sottufficiali: perchè, propriamente parlando, ora che tutti gli individui validi della nazione sono chiamati, in caso di bisogno, a far parte dell'esercito, di classe militare non ve ne sarebbe più.

se poi ciò non fosse, se questa ragione non sussistesse, in tal caso, dato anche e non concesso il fatto del decadimento della classe militare, ciò non proverrebbe che da una ragione accidentale la quale potrebbe essere tolta. Può darsi benissimo il caso che l'ordinamento militare di un paese, che è, per così dire, l'estrinsecazione e il riassunto di tutte le forze vive di quel paese, non abbia seguìto di pari passo il progresso che hanno fatto le altre classi, e sia come l'armatura di un giovinetto che più non corrisponde alle membra di lui fattosi più robusto e più aitante. Ma da ciò non è da dedursi altra conseguenza se non che bisogna riadattare l'armatura, allargandola e proporzionandola alle forze cresciute. — Ora, dall'osservazione della società quale si trova al giorno d'oggi si può dire che vi sia argomento per credere dimostrata l'inutilità degli eserciti? Nè questo è il luogo, nè io sono da tanto da sciogliere questo problema per quanto riguarda il tempo avvenire. Solo, per la soluzione pratica dell'argomento che stiamo trattando, a me basta, dopo che il maresciallo Moltke dichiarò che per una cinquantina d'anni ancora bisogna stare colla mano sull'elsa, dopo che il principe di Bismark si prese tempo duecento anni per guarentire la tranquillità dello stato di cose creato dalla guerra franco-germanica, e dopo che da ogni parte si vede fervere il lavoro di riordinamento e di allargamento delle istituzioni militari, a me basta di poter conchiudere che per adesso e probabilmente per un tempo di cui nessuno può precisare il termine, gli eserciti sono una necessità. Della qual cosa la conseguenza pratica che unicamente se ne può dedurre, si è che per soddisfare alla ragione che li rende necessarî essi debbono venire trasformandosi e sublimandosi in modo che abbiano tutta l'autorità e tutta la forza che sono ri-

chieste per conseguire lo scopo per cui furono istituiti. Ma questa opera di trasformazione dell'esercito deve esercitarsi non solo sul suo ordinamento esteriore, nel suo organismo, ma anche nella intima costituzione ed essenza delle più minute sue parti. In altre parole, l'opera di trasformazione e di perfezionamento deve avere per oggetto, non solo la formazione, il coordinamento e l'acconcio collegamento dei varî membri di questo gran corpo che si chiama esercito, ma deve aver per oggetto anche l'educazione e il perfezionamento delle molecole che compongono quei membri, ossia degli individui. E se la prima opera è attribuzione e dovere di chi è incaricato d'amministrare questo importantissimo ramo della pubblica cosa, la seconda è attribuzione e dovere specialissimo di ciascun individuo. Come un ministro della istruzione pubblica può aprir scuole, nominar professori, fondare biblioteche, ma non può poi studiar esso per gli altri; così chi ha in mano la somma delle cose militari può agevolare, incoraggiare, spingere il più che può questo lavoro di istruzione e di educazione individuale, ma l'opera principale su tal rapporto ciascun vede che spetta agli individui. Quindi è in noi principalmente, è nella nostra operosità individuale che sta la parte capitale dell'opera di trasformazione e di sublimazione dell'esercito: perchè anche i meglio pensati e meglio provati ordinamenti militari per recare i loro frutti debbono trovar corrispondenza nella bontà intima e nella salda tempra degli elementi che lo compongono; altrimenti sarebbero cataplasmi appiccicati su una gamba di legno. Quindi è necessario che ciascun individuo riconosca la responsabilità che gli spetta, e adempia la parte che gli tocca nel lavoro generale, procurando lo svolgimento sempre maggiore delle proprie forze intellettuali e morali.

Nessuna più bella definizione io ho trovato dell'arte della guerra di quella data da Sainte-Beuve: *Une géométrie sublime et vaste qui ne se réalise à chaque instant que par l'héroisme.* Due sono adunque gli elementi costitutivi di quest'arte: il calcolo, ossia le forze dell'intelligenza, le quali vengono applicate mediante l'eroismo, ossia tutte le forze del cuore; ed è dal pieno accordo di questi due generi di forza che risulta la perfezione dell'arte della guerra, mentre divise non riescono a nulla. Un esercito di professori ai quali manchi il cuore e la risoluzione di farsi ammazzare non approda nulla di più di un esercito di paladini che s'avventano alla cieca ad ogni sbaraglio e vanno a rompersi il capo contro le muraglie. Forza di mente e forza di cuore, ecco le due punte del compasso con cui si traccia e si applica quella geometria sublime di cui parla Sainte-Beuve. Doppio adunque deve essere lo scopo che si deve proporre ogni militare per la propria istruzione: l'uno riguarda il completo sviluppo dell'intelletto, che si ottiene con un largo insegnamento scientifico; l'altro riguarda la educazione del cuore, ossia lo sviluppo e l'invigorimento indefinito delle forze morali.

E questo è che io dico che non si può ottenere in nessun altro modo che con una profonda coltura letteraria, la quale sola ha virtù di elevare l'animo del pari che la mente, di fargli parer bello il vero, di farglielo amare e amar tanto da sacrificarsi allegramente per esso, di riempire l'anima di generose passioni e di nobili affetti, che saranno anche illusioni, se volete, come per esempio l'amor della gloria, ma che son quelle molle potenti, che, dacchè mondo è mondo, hanno condotto gli uomini a farsi ammazzare volenterosamente su tutti i campi di battaglia. Onde a ragione Alessandro domandato chi fosse il suo maestro

d'arte militare, rispose: « Omero », e lo teneva costantemente con sè, come Kleber Quinto Curzio. Ed anche Napoleone era appassionato d'Omero, e fino negli ultimi dì della sua vita se lo faceva leggere a confortargli le ore dell'agonia; e sul *Bellerofonte* diceva ad un ufficiale inglese: « Leggete e rileggete Omero ed Ossian, questi sono i poeti che ci innalzano l'anima e danno all'uomo una grandezza colossale ».

Certo che a produrre tali effetti ci vuol altro che quel cibrèo di grammatica e di rettorica impastate con quattro notiziette biografiche e quattro pezzi scelti che comunemente è imbandito nelle cucine italiane sotto il titolo di insegnamento letterario.

(*Continua*).

Capitano Tancredi Fogliani.

TECNOLOGIA

IMPIEGO DELLA DINAMITE

Uber die Beseitigung eingerammter Piloten durch Sprengen mit Dynamit. *(Intorno al modo di svellere le palafitte con lo scoppio della dinamite)* per ALFONSO MAKOWICZKA, tenente del 2° reggimento del genio austro-ungherese. (Estratto dalla *Mittheilungen* austriaca — 5ª dispensa del 1874).

Nell'ultima dispensa di questa *Rivista* furono brevemente accennati i resultati delle esperienze eseguite dal 1871 a tutto il 1873 dal genio austro-ungherese, nell'applicare la dinamite alle mine nel terreno ed alla demolizione delle murature. Sarà dunque senza dubbio di grande interesse per i nostri lettori, la relazione che il tenente MAKOWICZKA pubblica oggi, col titolo sopra riportato, circa analoghe esperienze eseguite pure nel 1872 dal genio austro-ungherese per impiegar la dinamite nella distruzione delle palafitte.

Non potendo le palafitte venir segate che a poca profondità sotto il pelo dell'acqua, l'unico mezzo che ne avanza, quando vuolsi in quel punto rendere libera la navigazione, si è quello di estrarre una ad una dal letto del fiume le traccie della palafitta. Finora una tale operazione veniva eseguita impiegando congegni a leva od appositi argani, e si comprende quanto riescisse faticosa e dispendiosa. Oggi invece, impiegando la dinamite nel modo indicato dalle esperienze, che siamo per esporre sulle traccie del tenente Makowiczka, la cosa procede con meravigliosa facilità e con guadagno notevole di tempo e di danaro.

Durante la costruzione della ferrovia austriaca nord-ovest fu

necessario gettare un ponte provvisorio in legno sul canale del Danubio per eseguire il trasporto di materiali presi nelle montagne vicine a Nussdorf. Le pile di questo ponte consistevano in due doppie palafitte di pino, ciascuna di 24 travi aventi un diametro di 30 cent., e piantate nel letto del canale per 5 o 6 metri. Al posto ove trovavansi le palafitte, il letto del canale era da $1^{m},50$ a 2 metri sotto lo zero dell'idrometro.

Considerando che per l'attuale regolarizzazione del Danubio, il canale doveva per tutta la sua lunghezza essere scavato alla profondità di $2^{m},20$ sotto lo zero dell'idrometro, fu necessario stabilire che le palafitte fossero troncate ad 1 metro circa sotto il letto del canale, affinchè le parti di travi che rimanevano interrate non impedissero la futura scavazione del letto stesso. Il capitano del genio J. Lauer, incaricato di tale demolizione, decise allora, d'accordo colla commissione per la regolarizzazione del letto del Danubio e col permesso del Ministero di guerra, di forare tutte le travi secondo il loro asse fino alla profondità accennata, ed introdurre poi nei fori una carica conveniente di dinamite. Una prova eseguita il 25 novembre sopra due travi vicine alla riva destra del canale, dimostrò che una carica di chilogr. 0,500 bastava per spezzare completamente la trave alla profondità dianzi detta, e far sì che la parte superiore sollevata in alto di 50 cent. circa, e smossa nel foro in cui era infitta, cedesse senz'altro alla spinta delle acque e venisse ben tosto a galleggiare.

Veduto il felice risultato, si fecero in egual modo saltare tutte le altre 46 travi, state preventivamente segate a 20 cent. sopra il pelo dell'acqua. I fori aventi 5 cent. di diametro e $3^{m},80$ di lunghezza vennero praticati con succhielli di 4 cent. 5 di diametro, lunghi da prima $1^{m},60$, e cambiati in seguito con altri lunghi $3^{m},80$. Alla costruzione di ogni foro bastarono due uomini in 3 ore di tempo in media. Perchè dopo lo scoppio si potesse facilmente e nello stesso tempo fare approdare tutte le travi, queste vennero legate alla loro testa con una fune, le estremità della quale potevano maneggiarsi dalla riva. Il 4 dicembre, poco avanti lo scoppio, si caricarono tutti i fori con la carica di chilogr. 0,500 racchiusa in scatolette cilindriche di 38 cent. di lunghezza su 45 mill. di diametro, impermeabili e munite di cartuccie ad accensione elettrica. Per spingere fino al fondo del foro tali scatolette, vennero legate all'estremità di un lungo bastone di legno, al quale era eziandio assicurato il filo conduttore dello elettricismo. Tutti i conduttori poi vennero ester-

namente collegati perchè la rottura fosse simultanea, ed i fori vennero riempiti con acqua fino alla bocca.

L'effetto dello scoppio fu completo. La maggior parte delle travi e molte schegge vennero a galleggiare, e soltanto poche travi richiesero un leggiero sforzo alla fune di maneggio per esser tratte alla riva. Tutte le travi erano state spaccate fino a $0^m,60$ circa dal posto ove toccava la carica, e forti fenditure giungevano fino alla estremità superiore. L'operazione costò, tutto compreso, 250 fiorini, vale a dire un sesto circa meno di ciò che si sarebbe dovuto spendere per estrarre le travi in altro modo e con grandi difficoltà tecniche.

Esperienza analoga a quella ora descritta fu eseguita nel gennaio 1873 sotto la direzione del tenente Müller, per estrarre dal letto del Danubio due grosse travi che impedivano l'escavazione del letto stesso, ed avevano resistito allo sforzo degli argani. Nella trave più grossa — 1 m. di diametro — si praticarono 3 fori, e nella più piccola — $0^m,63$ di diametro — 2 fori soltanto. Ogni foro venne caricato con chil. 0,500 di dinamite, ed anche in questa occasione l'effetto fu completo, salvo che la trave più grossa, il cui legno era guasto, non venne sollevata, ma smossa in modo che l'argano potè estrarla del tutto e molto facilmente.

Allorquando non sia necessario romper le travi nella loro estremità interrata, ma si voglia soltanto spezzarle a livello del letto ove sono infitte, oppure ad una certa altezza dal letto stesso, l'operazione è sommamente abbreviata applicando una scatola fulminante di dinamite esternamente alla trave, sul punto ove si vuol troncare, anzichè eseguire i fori dianzi detti. In questo caso però è necessario fare in modo che la scatola fulminante si mantenga a contatto della trave, malgrado lo sforzo col quale la corrente delle acque in cui si opera tende ad allontanarla dalla trave stessa. L'intento venne raggiunto in un modo semplice ed ingegnoso dal tenente del 2° reggimento del genio Urban, in una esperienza eseguita nel novembre 1873. Ecco in breve la descrizione che ne porge di tale esperienza il tenente Makowiczka.

Trattavasi di radere a livello del letto del Danubio 15 resti di palafitte, state in altro tempo segate ad 1 m sotto il pelo dell'acqua. Si prese un cerchio di legno, di diametro un po' maggiore di quello delle travi, e vi si assicurò in due punti opposti la grossa estremità di due bastoni flessibili, di lunghezza un po' maggiore dell'altezza dell'acqua. Le estremità libere vennero ravvicinate alquanto mediante legatura. Lungo uno di questi bastoni venne poi legato il conduttore elettrico destinato all'accensione della scatola fulminante, legata essa pure contro il bastone e contro il cerchio. Tale scatola, contenente chil. 0,500 di dinamite, aveva 9 cent. di diametro ed altrettanti di altezza.

Una sola persona da un battello in pochi minuti bastò per eseguire l'operazione, consistente in infilare il cerchio nella testa della trave, e farlo scendere fin sopra il letto del fiume in modo che la scatola restasse verso monte, per far sì che la corrente stessa, in luogo di allontanarla, cospirasse a mantenerla a contatto della trave. Il costo di questa esperienza si limitò, può dirsi, a quello delle sole munizioni.

Il tenente Makowiczka fa giustamente osservare come un tale metodo si raccomandi non solo quando non evvi necessità di romper le travi nella loro parte interrata, ma ancora quando manchi il tempo, o quando il legno delle travi sia guasto.

C. C.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

La carne di cavallo per alimento alla truppa. — *Proposta di* EUGENIO FRANCHINI, *medico militare* — Pisa, 1874. Tipografia Nistri (Edizione fuori di commercio).

Il considerare che l'esportazione ha fatto diminuire in quattro anni di 336.068 capi la specie bovina in Italia, per cui la carne di bove avendo raggiunto un elevatissimo prezzo, ha dovuto scomparire dal desco dell'operaio, e che per la stessa ragione non si potrà sperare di stabilire il tanto consigliato aumento del vitto carneo al soldato italiano, come lo si è potuto accordare in Francia ed in Inghilterra, ha portato l'autore allo studio di questo argomento come di una questione di urgenza per il paese e per l'esercito. Dopo di aver ad essa accennato nel suo « *Manuale d'igiene per uso dei militari* », egli la sviluppa largamente in un opuscolo, inteso a dimostrare che l'alimento animale può essere impunemente e vantaggiosamente fornito dalla carne di cavallo per l'operaio specialmente e per il soldato.

Ricorda come la carne di cavallo sia un buon alimento per molti popoli del globo, e anche presso molte nazioni europee; e nota come a Berlino nel 1869 venissero macellati 45,000 cavalli. Mentre i papi Gregorio III e Zaccaria I, nell'8° secolo, imponevano penitenze e scagliavano scomuniche per chi mangiava l'*immundum et execrabile caballum*, Larrey, l'illustre chirurgo di Napoleone I, all'assedio di Alessandria d'Egitto, sostentò i soldati e i malati colla carne di cavallo, attribuendo all'uso di essa la scomparsa dello scorbuto che incrudeliva nell'esercito; e dopo la battaglia di Essling nutrì 6000 feriti francesi col brodo della carne di cavallo cotta nelle corazze. Seguono altri esempi tratti dal Decroix e dal Baudens in Francia e in Algeria. Un'ordinanza del Ministero della guerra austriaco (1808) autorizza l'approvvigionamento delle piazze forti colla carne equina, mancando la bovina. La carne di cavallo fu molto utilizzata nella guerra del 1870-71. I soldati francesi a Sédan la mangiavano cotta e cruda, e Mac Cormac, chirurgo capo dell'ambulanza anglo-americana, dice di averne mangiato egli stesso ed i suoi compagni (1). Il generale Coffinières, comandante di Metz durante l'assedio, ordinò, nell'ottobre 1870, che si abbattessero giornalmente 20

(1) MAC CORMAC e STROMEYER *Note e Ricordi di un chirurgo di ambulanza*. Traduzione del dott. E. BELLINA. Firenze 1872.

cavalli, e in ultimo se ne dovettero abbattere 50 per sopperire alla penuria dei viveri. Nell'assedio di Parigi si consumarono da 60 a 80 mila cavalli.

In Italia si ha traccia del consumo di carne di cavallo dall'assedio di Pistoia nel 1303. In Torino si stabilì un macello equino nel 1864; a Milano nel 1872, e vennero abbattuti 664 animali equini. Nel settembre 1873 si aprì un altro venditorio di carne di cavallo, e lo spaccio fu di 184 animali più che nel 1872; e noi aggiungiamo che a Lodi vi sono ora tre venditorii di carne di cavallo.

In Alessandria, a Belluno, nell'Italia centrale e a Taranto si adopra la carne di cavallo per fare salsiccie. I soldati borbonici mangiavano clandestinamente le carni dei cavalli abbattuti nei reggimenti. In Sardegna si scannano puledri e si servono in vivande nelle grandi feste famigliari, nei matrimoni, ecc.

In Italia, menochè in Liguria e in Toscana, ove la carne di cavallo è mangiata, *sapendo di mangiarla*, è trovata buon cibo.

E non può essere altrimenti, giacchè il cavallo si nutre delle stesse sostanze del bove; la sua carne è quasi identica all'aspetto; contiene gli stessi elementi nutritivi; Liebig estrasse da 100 parti di essa 7,43 gramuli di creatina e creatinina più che da altrettante di carne di bove.

La carne di cavallo si cucina nello stesso modo che quella di bove; il suo brodo è eccellente; il lesso saporito; l'arrosto morbido e l'umido succolento. L'umido è preferibile con buona dose di aromi. È ben fatto il lasciar *riposare* alcuni giorni il cavallo prima di abbatterlo, e *frollare* la carne per due o tre giorni sotto la pelle prima di cuocerla.

La carne di cavallo si presta meglio di quella di bove alla *salatura*. Si può farne l'*estratto* meglio che con quella di bove, e la si può assai bene conservare, come dimostrò l'ordine del maresciallo Bazaine a Metz.

L'uso di questa carne è più economico; il bove costa 1,70 il chilogramma, e il cavallo 0,60. Nel nostro esercito si potrebbero annualmente utilizzare 1470 equini per alimentare la truppa, cioè, 286,650 chilogrammi di carne, con 358,640 lire di avanzo. Abituando gradatamente il soldato alla razione di carne di cavallo (che potrebbe essere maggiore di quella di carne di bove), si potrebbe col tempo rimpiazzare interamente la carne di bove, e incettando animali equini fare un risparmio di parecchie centinaia di migliaia di lire. Simile proposta è appoggiata sul fatto che, in un banchetto dato in Alfort, il cavallo che fu trovato eccellente aveva 22 anni; in uno dato a Tolosa, 16; in uno a Kiener (1868), 23; e in un pranzo a Milano (1867), la carne imbandita era di un mulo, già da 10 anni di proprietà dell'esercito.

Seguono poi i particolari delle previdenze e delle esclusioni per l'accertamento degli animali sani e della sanità delle carni, con cui si dovrebbe procedere al consumo economico ed innocuo di questa alimentazione. L'autore, sicuro dei dettami della scienza, forte dei fatti storici e certo per propria esperienza vorrebbe che si tentasse decisamente la prova nell'esercito contro i pregiudizi volgari e l'avversione alle novità. In proposito cita

l'esempio di Vienna ove, dopochè 40 anni or sono la popolazione si ribellò contro lo spaccio di carne di cavallo, quattr'anni dopo 40 mila persone cominciarono a cibarsene, e le relazioni ufficiali favorevoli dei municipi di Berlino, Copenhagen, Hambourg, Vienna e Bruxelles.

A noi pare che l'autore abbia svolto degnamente il suo assunto, ed abbiamo trovato le sue asserzioni appoggiate ad una lunga serie di uomini autorevoli e celeberrimi, quali: Geoffroy Saint-Hilaire, Larrey, Richard, Guerrier, Séguier, Parent-Duchâtelet, Renault, Latour, Ladvocat, Milne-Edwards, Baudens, Decroix, Barral, Huzard, D'Arcet, Lortet, D'Isfordink, Quatrefages, Mac Cormac, Dell'Acqua, Baroffio, Quagliotti, Rizzetti, Grimelli, Ghibellini, Brambilla, ecc. Dalle 26 pagine, che abbiamo letto con attenzione, ci è sembrato che per gli argomenti, per le testimonianze e per le prove addotte, sia sul valore identico di tale alimento, sia per la sua salubrità, sia per le norme del suo uso, e sia infine per la convenienza economica del suo consumo, la proposta dell'autore meriti tutta quella considerazione che auguriamo intera a chi con tanto amore e studio si è occupato di ciò che può interessare e giovare all'esercito ed al paese.

Le service en campagne. — *Tactique appliquée des differentes armes*, par C. D'ELGGER, major-d'état major fédéral. — Avec quatre planches, 1874 — Paris A. Tanera — Bruxelles C. Muquardt — Turin H. Loescher.

Chi dal titolo pretendesse farsi un'idea di questo libro del maggiore D'ELGGER, prenderebbe molto probabilmente un grosso granchio, almeno se volesse giudicarne dal valore che si vuol dare nel nostro esercito all'espressione « *Servizio di campagna* ».

È ben vero che il carattere tattico del lavoro si annuncia in parte colle parole: *Tattica applicata delle diverse armi* colle quali l'autore ne completa il titolo.

Ma diremo francamente che anche questa seconda espressione non ci sembra bene appropriata al libro, giacchè ciò di cui più si occupa l'autore non sono certamente le proprietà e le specialità tattiche delle diverse armi, anzi questa parte non è, si può dire, toccata.

Comunque sia, non ci addentreremo in una questione di parole che non può avere alcuno interesse pei nostri lettori. Fatto è che il lavoro abbraccia un campo vastissimo; l'autore ci conduce dalle più minute particolarità del servizio d'avamposti e di accampamento fino alle più elevate nozioni di gran tattica e strategia.

Ma conviene dire che tutto ciò è assai bene coordinato in un concetto direttivo, che se non ha il pregio della novità, è per lo meno razionalissimo.

È quello stesso concetto che, sviluppato in una sfera assai più ristretta, serviva di base al riparto delle materie della nostra antica *Istruzione sulle operazioni secondarie della guerra.*

Un'armata in campagna, dice l'autore, *riposa*, *marcia* e *combatte*; vediamo dunque come abbia a regolarsi in queste fasi diverse. Informandosi a tale concetto, egli ha diviso il suo lavoro in cinque grandi parti che si succedono nel modo seguente:

1° Le truppe in riposo;
2° Le truppe in moto;
3° Le battaglie ed i combattimenti;
4° Le operazioni militari speciali;
5° La piccola guerra.

In ogni parte egli fa un'accurata analisi delle varie vicende cui possono andare incontro le truppe nel corso di una campagna ed addita i precetti, che a seconda delle circostanze diverse sono da osservarsi da chi ha il comando di truppe, confortando le sue considerazioni circa l'opportunità di tale precetto con l'appoggio di acconci esempi storici e non perdendo mai di mira il vero scopo del suo libro, che è quello di servire di complemento e di commentario alle ordinanze ed ai regolamenti in vigore nell'esercito svizzero per il governo e la condotta delle truppe in guerra.

Non occorre dire che nella prima parte si comprende tutto quanto concerne gli accantonamenti, gli accampamenti, i bivacchi ed il servizio di sicurezza dei corpi di truppa che si trovano in stato di riposo.

Nella seconda parte l'autore tratta, colla maggiore particolarità, delle marcie, determinandone gli ordini per i reparti di varia importanza, cominciando dalla sezione fino alla divisione, e distinguendole secondo lo scopo, la direzione e le circostanze diverse di tempo e di luogo. Dà le norme pel servizio di sicurezza in marcia e si trattiene abbastanza diffusamente sui modi di vincere gli ostacoli che possono incontrarsi durante il cammino e sul modo di condursi e di passare dall'ordine di marcia a quello di combattimento in casi d'incontro col nemico.

La terza parte contiene chiare e giustissime considerazioni circa i più importanti precetti tattici e strategici. L'autore espone succintamente quali sieno le circostanze da tenere a calcolo prima d'impegnarsi in un combattimento od in una battaglia; pone a riscontro i vantaggi dell'offensiva e della difensiva tattica, accennando quei casi nei quali convenga attenersi piuttosto all'una che all'altra forma di combattimento; dimostra, coll'aiuto di brevi esempi e di savii ragionamenti, l'importanza delle riserve e dell'ordine di battaglia in tre linee; parla dell'ordine parallelo ed obliquo, dell'influenza del terreno sul successo delle operazioni militari; conduce infine il lettore attraverso a tutte le fasi di un combattimento e di una battaglia per toglierne argomento a porgere tutti quegli ammaestramenti dedotti dall'esperienza delle moderne guerre e dallo studio che si adattano a ciascuna di tali fasi.

Le operazioni speciali delle quali il maggiore Elgger tratta nella quarta parte sono: quelle attorno ai fiumi ed altri corsi d'acqua (difesa e passaggio), le sorprese, le imboscate, gli at-

tacchi o difese dei convogli, le requisizioni, gli attacchi e difese di località speciali, come villaggi, alture e trinceramenti.

Della piccola guerra che forma oggetto della quinta ed ultima parte, l'autore discorre succintamente, non senza però porre in rilievo l'utile impiego che in paesi montagnosi si può fare di truppe irregolari, e l'opportunità per la Svizzera, che è paese eminentemente acconcio alla piccola guerra, di organizzarsi milizie apposite per questa specie di guerra, cioè corpi di partigiani.

Ciò che troviamo essenzialmente di commendevole nel lavoro del maggiore d'Elgger è la chiarezza e l'ordinatezza dell'esposizione. Se in certe parti l'autore avesse completati i suoi precetti con qualche nozione elementare di tattica, segnatamente per dare spicco alle proprietà ed alla tattica speciale delle armi diverse, non dubiteremmo di qualificarlo come un buon libro di testo. Ad ogni modo è un lavoro da ascriversi fra i buoni libri di tattica.

Qua e là, segnatamente nelle due prime parti, si nota una certa tendenza a precisare e regolamentare le più minute operazioni ed un certo amore per le forme geometriche che poco si accorda coll'arte moderna e con quell'iniziativa che la tattica e gli ordinamenti militari vogliono ai nostri giorni si lasci nel regolare talune operazioni; ma è da avvertire che l'autore in questi casi intende porgere soltanto un tipo, un modello di ciò che converrebbe di fare senza pregiudizio dei mutamenti che al caso pratico le circostanze potrebbero consigliare. Ogni accusa di pedanteria viene meno quando si leggano le seguenti parole colle quali chiude un suo capitolo sul servizio di sicurezza in marcia:

« Il principio fondamentale da seguirsi è che il servizio di « sicurezza deve essere ordinato secondo le circostanze, e che « gli ufficiali i quali ne sono incaricati debbono servirsi della « loro intelligenza più che della loro memoria. I regolamenti « non possono prevedere tutti i casi; un colpo d'occhio sicuro « ed una pronta decisione possono soli mettere un capo all'al« tezza di tutte le eventualità ».

DEMARCHI CARLO, *gerente*

IL TIROLO

SAGGIO DI GEOGRAFIA MILITARE

PRECEDUTO DA BREVI CONSIDERAZIONI

SU L'INDIRIZZO DA SEGUIRSI NELLO STUDIO DI UN TEATRO DI GUERRA

Nella dispensa d'aprile (1) di questa *Rivista* ho notato un'allusione all'indirizzo che hanno preso nelle nostre scuole gli studi di geografia militare. Trovandomi in grado di appagare la curiosità che quell'allusione può avere destato nel lettore, mi permetto di farlo, lieto di potere in questa occasione rendere omaggio a due miei egregi maestri, i colonnelli di stato maggiore Ricci e Sironi, ed al geniale autore degli Studi sui *rapporti strategici fra la Svizzera e gli Stati ad essa vicini* e *fra l'Austria e la Russia*, i quali mi furono principalmente di guida ed aiuto nelle ricerche intese a mettere in evidenza i rapporti geografico-militari fra l'Italia ed i tre Stati limitrofi.

Per essere breve limiterò l'esposizione del metodo seguito in tali ricerche, ad un cenno affatto sommario dello studio dei rapporti fra l'Italia ed uno degli Stati

(1) *Rivista Militare Italiana* aprile 1874 — « I rapporti strategici fra l'Austria e la Russia. Studio di Geografia militare del cav. LUIGI v. HAYMERLE tenente colonnello di stato maggiore Austriaco ».

limitrofi: l'Austria-Ungheria; ed a questo farò seguire, a guisa di saggio, l'esame particolareggiato di uno scacchiere; quello del Tirolo.

Avuto riguardo allo stretto legame esistente fra il *terreno*, oggetto particolare degli studi di geografia militare, e gli altri elementi del problema della guerra, reputai necessario di premettere all'esame di quello una generale idea di questi prendendo in considerazione: la *situazione politica* e gli *elementi di forza* delle due parti supposte in guerra e gli *scopi* che ciascuna di esse potrebbe proporsi di raggiungere.

Ciò fatto, procurai di abbracciare in uno sguardo complessivo:

1° la *configurazione geometrica* del teatro di guerra, considerando la disposizione delle linee che segnano i limiti fra esso e gli Stati finitimi nonchè fra i due contendenti,

2° la sua *struttura fisica*, distinguendo le regioni o zone ricche e di facile praticabilità, che agevolano insomma lo svolgimento delle operazioni militari, da quelle che vi arrecano impedimento,

3° la *rete delle strade* ordinarie e ferrate.

Nell'esame dei quali tre elementi ebbi costantemente di mira l'apprezzamento dell'influenza che essi potrebbero esercitare, per ciascuna delle parti contendenti, sulla *mobilitazione*, sul *concentramento* e sullo *schieramento strategico* delle armate.

Chiarita con questo sguardo la situazione generale, poste in evidenza le *basi principali* e gli *obbiettivi* delle due parti, si presentò spontanea la opportunità di limitare lo studio dei rapporti geografico-militari fra l'Italia e l'Austria-Ungheria al paese compreso fra il Po ed il Danubio.

Entro questi limiti, passai a considerare più specialmente come si trovassero disposti gli spazi praticabili e quelli impraticabili rispetto alle direzioni delle presumibili operazioni appoggiantisi a quelle basi e tendenti ai principali obbiettivi.

Queste ricerche posero in evidenza la opportunità di dividere, per lo studio dei particolari, il paese compreso fra Po e Danubio in scacchieri speciali, epperò procedetti a questa divisione, ma non in modo arbitrario nè legandomi, come fu già costume, alla circoscrizione idrografica dei differenti bacini, circoscrizione bene spesso militarmente insignificante e talora ben anco fallace; bensì badando alla struttura particolare delle singole regioni, alla disposizione dei grandi ostacoli rispetto alle zone praticabili, a quelle condizioni di terreno insomma che qua impongono una divisione, là determinano uno speciale modo di essere nelle operazioni militari che ne subiscono l'influenza.

Ne risultò per tal modo una ripartizione in scacchieri militarmente distinti gli uni dagli altri o per la separazione materiale o per la differenza nell' andamento impresso o consentito da ciascuno di essi alle operazioni. A spiegare questa ripartizione varrà più che altro una occhiata al terreno.

Immagini il lettore di sollevarsi per un momento a grande altezza sopra il centro della gran valle del Po e volga lo sguardo verso Austria. Vedrà dinnanzi a lui dapprima una rasa pianura stendentesi dal Po fino al piede delle Alpi: le ricche terre della Lombardia e della Venezia nelle quali, per l'abbondanza delle strade, le operazioni militari trovano libertà di movimento in ogni direzione; poi la cerchia delle Alpi Giulie, Carniche e Retiche, interposta fra i due Stati dall'Adriatico allo Stelvio, aspra e massiccia sopratutto nella sua parte occidentale e centrale, e da questa vedrà staccarsi:

verso Austria, una grande diramazione (le Noriche), la quale protendendosi fin sul Danubio divide in due zone ben distinte gli spazi praticabili del versante danubiano; e verso Italia, quasi a continuazione delle Noriche, una larga ed aspra massa montana, ostacolo separatore, fino alla piana fra Tagliamento e Piave, delle comunicazioni scendenti nel nostro paese per il versante interno delle Alpi.

Percorrendo collo sguardo la cerchia montana a destra e sinistra di questo ostacolo separatore, la vedrà, a cominciare da oriente, deprimersi verso le Giulie ed aprire numerosi e, relativamente, facili passi fra la piana del Friuli ed i bacini della Sava e della Drava e, per questi, stendersi verso Vienna e l'Ungheria una vasta zona praticabile, svasata a ventaglio verso il Danubio, coperta da una fitta e bene condizionata rete di strade ordinarie e ferrate convergenti dall'esterno verso la nostra frontiera orientale. — Portando poscia lo sguardo alla parte occidentale della cerchia vedrà un intricato serraglio di montagne proteso dalla cresta delle Retiche verso la pianura padana, largo a mezzodì e provvisto di numerose uscite in quella piana, restringentesi in vicinanza alla cresta e ancora più, per breve tratto al di là di essa, fra il territorio germanico (Baviera) e la massa impervia delle Noriche, poi allargantesi di nuovo nell'avvicinarsi al Danubio.

Le cose osservate avranno dato al lettore una prima idea della influenza del terreno sui rapporti fra Italia ed Austria e la spiegazione delle opportunità di dividere il teatro compreso fra Po e Danubio nei tre scacchieri seguenti:

1° Della pianura lombardo-veneta; nella quale *arrivano separate e si riuniscono tutte le comunicazioni* fra il bacino del Po e quello del Danubio ossia fra i due Stati supposti in contesa.

2° Della regione alpina ad oriente dell'ostacolo separatore che chiameremo delle Noriche.

3° Della regione alpina ad occidente di questo ostacolo.

In ciascuna delle quali due regioni *le operazioni militari, obbligate a seguire le valli che tracciano loro la via, risentono in diversa maniera l'influenza dell'andamento di queste* e degli ostacoli frapposti fra valle e valle.

Come era naturale, ciascuno di questi scacchieri, avendo caratteri e funzioni distinte, richiedeva uno studio speciale, ed io non potrei, limitandomi, per non abusare della pazienza del lettore, allo studio di uno solo, pretendere di esporre un metodo completo ed applicabile a qualsiasi caso.

Mi lusingo però di dare coll'esame dello scacchiere del Tirolo un esempio forse non inutile della via che può essere seguìta nello studio di un paese montuoso e, nello stesso tempo, di presentare sotto qualche nuovo punto di vista questa regione per tanti riguardi interessante.

LO SCACCHIERE DEL TIROLO [1]

PARTE PRIMA

Generalità.

Configurazione geometrica — Fronti strategici — Struttura oro-idrografica del paese — Elementi difensivi speciali.

Abbiamo accennato come il teatro di guerra italo-austriaco sia, nella regione alpina, diviso in due parti di differente ampiezza e forma dal grande masso delle Noriche e dalla serie di ostacoli che, a prolungamento di quelle, si stendono verso Vienna da una parte e verso la pianura veneta dall'altra. La parte situata ad oriente di questi ostacoli, e costituita dalle provincie austriache dell'Arciducato, del Salzburghese, del Tirolo e Voralberg, e dalla porzione montana del Lombardo-Veneto, è da noi considerata come uno scacchiere ben distinto, a partire dalla base danubiana e fino alla linea che unisce gli sbocchi, nella pianura lombardo-veneta, delle strade

(1) Le notizie contenute in questo studio furono in parte attinte alle seguenti fonti:

KUHN — *La guerra di montagna* — traduzione di Hugues. 1872.

HAYMERLE — *Das strategische Verhältniss der Schweiz.* 1871.

POLLATSCHECK — *Militär Geographie von Mittel-Europa.* 1868.

AMTHOR — *Tiroler Führer.* 1870.

Memorial du Dépôt de la guerre, TOME II. 1831. *Considérations et Reconnaissances militaires sur le Tyrol.*

Tyrol's special Karte, alla scala di 1/144,000, edizione 1872.

provenienti da quella base: scacchiere che, dal nome della regione più importante in esso racchiusa, possiamo chiamare *del Tirolo.*

Questo scacchiere può all'ingrosso essere raffigurato col poligono che ha per vertici: Passau, Salzburgo, Feldkirch, Nauders, Stelvio, Lecco, Vittorio (1), Toblach, Brenner, Radstadt e S. Pölten. I lati di tale poligono sono costituiti da linee di carattere speciale, cioè dal Danubio, pel tratto S. Pölten-Passau; dal confine austro-bavarese, da Passau al lago di Costanza; dall'austro-svizzero, dal lago di Costanza al colle dello Stelvio; dall'italo-svizzero, dallo Stelvio allo Spluga; dal contrafforte di Pizzo-Ferrè e lago di Como, dallo Spluga a Lecco; dalla linea che collega gli sbocchi dalla regione montana nella pianura, da Lecco a Vittorio; dai contrafforti delle Carniche, fra Vittorio e Toblach; e infine dalle Noriche e loro diramazioni, fino a S. Pölten.

Questo poligono ha una figura molto allungata nella direzione da sud-ovest a nord-est, e la linea Lecco-S. Pölten (530 chilometri in linea retta) ne misura la maggiore dimensione. Nel senso della larghezza varia notevolmente di dimensioni nel protendersi dal Danubio alla pianura del Po, e presenta una successione di restringimenti ed allargamenti prodotti e dalla speciale disposizione delle masse impraticabili che ne formano il limite da una parte, e dal tracciato dei confini politici che la rinserrano dall'altra, per modo che riesce alquanto limitata la facilità e sicurezza delle comunicazioni dirette nel senso della sua lunghezza. Così il sagliente formato dal confine politico fra Baviera e Salzburgo, situato di *fronte* e *vicino* alla massa impraticabile delle Noriche, tende a strozzare il fascio

(1) *Vittorio*, nuovo nome dei comuni riuniti di Ceneda e Serravalle.

delle naturali linee di comunicazione, che dalle province austriache del Danubio mettono pel Tirolo al Po: per modo che una sola strada (S. Johann sulla Salzach-Vörgl-Innsbruck) corre costantemente su territorio austriaco fra le provincie salzburghesi e le tirolesi dell'alto Inn.

Analogamente, più verso sud, fra il sagliente formato dal confine svizzero dei Grigioni (Martinsbruck) e quello del Cadore (Kreutzberg), si ha un nuovo restringimento, pel quale delle tre strade (Reschen, Brenner, Toblach), che dalle province austriache dell'Inn e dalla Drava mettono a quelle dell'alto Adige, solo la centrale, quella cioè del Brenner, rimane sicura da ogni improvvisa e facile offesa. Infatti il confine svizzero, spingendosi fino sotto il forte di Nauders, e di là correndo fino allo Stelvio, ed anche l'italiano, arrivando fino a quest'ultimo punto, minacciano assai da vicino la strada del colle di Reschen, per un tratto di circa 35 chilometri. E d'altra parte il sagliente che il confine italiano forma presso il colle di Kreutzberg, ove dista appena quattro ore di cammino da Innichen sulla via del Pusterthal, rende precaria l'altra arteria che giunge nel Tirolo italiano dal cuore dell'impero austro-ungarico per l'alta Drava e colle di Toblach.

Questo secondo restringimento non è così dannoso alla facilità dei rapporti fra le varie parti dello scacchiere come lo è il primo, essendochè lascia sicura in possesso dell'Austria la linea del Brenner, assai importante, come quella che è centrale e percorsa ad un tempo da una via postale e da una ferrovia; ma tuttavia l'esservi solo tre strade, e due di esse mal sicure, che congiungano le due regioni, poste nei due versanti della catena alpina principale, modifica in grado eminente il valore offensivo e difensivo dello scacchiere nei suoi rapporti col rimanente teatro.

Dipendentemente dai restringimenti ora notati, il territorio percorribile dello scacchiere potrebbe, per la parte austriaca, essere raffigurato da due triangoli, di cui sarebbero vertici, per l'uno: Passau, S. Pölten, S. Johann sulla Salzach; e per l'altro: Innsbruck, Feldkirch, Borghetto sull'Adige: triangoli non collegati fra di loro che da un filo, la strada S. Johann-Innsbruck, che lega il vertice sud-occidentale dell'uno a quello nord-orientale dell'altro.

Il secondo dei detti triangoli, che è costituito essenzialmente dalle province del Tirolo, assume per la sua postura una singolare importanza, e di esso specialmente ci occuperemo.

Intermedio fra i grandi bacini dell'Europa centrale, Po, Reno e Danubio, a contatto coi territori di tre Stati (Italia, Svizzera, Germania) limitrofi all'Impero d'Austria cui appartiene, è con essi tutti in ben condizionati rapporti, sia per i saglienti che il suo territorio forma verso di essi, sia per la moltiplicità degli sbocchi che in ogni direzione presenta. Esso offre all'Austria opportunità di offensiva verso ciascuno di quei tre Stati, e nel medesimo tempo può presentare serie difficoltà per operazioni che, basandosi su di esso, abbiano Vienna per obbiettivo.

Infatti questa parte dello scacchiere, comprendendo tutta l'alta valle dell'Adige, forma come una posizione avanzata dell'Austria nel bel mezzo della pianura lombardo-veneta, nella quale quella può scendere, non senza urtare però contro difficoltà di vario valore, in tre direzioni e per molte strade, cioè: verso sud-est, per le vie d'Alemagna, della Val Sugana, e del colle delle Fugazze, collegate le due prime dalla strada Primolano-Feltre, e aventi in pianura i quattro sbocchi di Schio, Bassano, Cornuda e Vittorio; verso sud per

la ferrovia e le due postali che seguono il corso dell'Adige; verso sud-ovest per le vie delle Giudicarie, del Tonale e dello Stelvio; delle quali le due ultime sono collegate per il colle dell'Aprica, mentre tutte tre sono provvedute di parecchi sbocchi indipendenti in pianura, come meglio si vedrà nell'esame dei particolari.

Verso Svizzera pel saglicnte del Voralberg, coperto dalla storica posizione di Feldkirch, l'Austria può dirsi già sboccata per la buona strada Landeck-Feldkirch al di là dei monti dell'Arlberg nella valle del Reno, mentre al Reno pure tendono le due carreggiabili che, partendo da Nauders e da Glurns, si rannodano fra Süs e Zernetz nell'Engadina, e di là trovano continuazione in quelle del Julier, dell'Albula e della Fluela, convergendo su Coira. Di guisa che tre colonne ad un tempo, seguendo buone strade, potrebbero accennare, da Landeck, da Nauders e da Glurns, al Reno nel breve tratto (45 chilometri) fra Feldkirch e Coira.

Verso Baviera si hanno sei buone strade, che, fra loro bene collegate, e partenti da un fronte relativamente ristretto (Nassereit-Kufstein, chilometri 120), convergono su Monaco, e trovano poi sull'altopiano bavarese molte e facili comunicazioni per raggiungere il Danubio.

Finalmente per i rapporti fra il Tirolo e il cuore dell'impero austriaco non si hanno, come si accennò, altre strade, che stiano costantemente sul territorio di questo, fuorchè le due della Rienz-Drava, e del Ziller-Gerlos-Salzach-Enns con direzioni divergenti, e separate dalle Noriche.

La prima di esse corre fra alte montagne lungo le valli della Rienz e della Drava, è separata affatto dalla seconda, durante un percorso di circa 200 chilometri, ed oppone una lunga serie di stretti assai difendibili contro chi dal Tirolo volesse muovere contro

la Carinzia e la Stiria. Essa è minacciata da vicino dalla frontiera italiana delle Alpi Carniche.

La seconda, che forma il lato sud-orientale del triangolo Passau-S. Pölten-S. Johann, si sviluppa, nel tratto che riunisce i due triangoli già citati, in mezzo alle più aspre montagne, presenta una successione di difficili strette, finchè oltrepassato S. Johann comincia a diramare verso nord buone e facili strade, che, per le valli della Salzach e dell'Enns, conducono al Danubio. L'essere questa via per buon tratto, e precisamente là dove si accumulano su di essa le difficoltà maggiori, minacciata da vicino dal sagliente della frontiera bavarese, la rende pericolosa a percorrersi da un esercito, che, avendo o volendo fare del Tirolo la propria base di operazione, non potesse contare sull'amicizia o neutralità della Baviera.

Per le cose ora dette si è portati a concludere come, malgrado i numerosi sbocchi della regione tirolese verso Italia, Svizzera e Baviera, questo paese non presenti in qualsiasi direzione eguale facilità alle mosse di un esercito, e come convenga bene distinguere il caso di *operazioni tentate* ***a partire da esso o contro di esso***, da quello di *operazioni tentate* ***attraverso ad esso***. Le prime potranno avvantaggiarsi delle notate condizioni di entrata e di uscita; le altre risentiranno gli effetti degli strangolamenti che minacciano ed intercettano tanta parte della rete stradale, e sovratutto nella ipotesi di marcia dal Danubio al Po, su territorio austriaco.

Tali sono la configurazione ed i fronti dello scacchiere che prendemmo ad esame, e qualsiasi carta nella quale sieno tracciati i confini politici e le strade può completare l'idea generale data da noi con queste prime premesse.

È ora tempo di prendere a considerare la struttura interna del paese; e, poichè dalle cose premesse si è venuto a stabilire quale sia la regione che può principalmente interessare le nostre ricerche, ci occuperemo particolarmente di essa limitando il nostro sguardo alla regione alpina compresa nel quadrilatero di cui sono vertici: il lago di Costanza, Kufstein, Vittorio e Lecco.

A tal uopo cercheremo di renderci conto sommariamente degli elementi geografici che possono facilitare o porre ostacolo alle operazioni fra i due Stati supposti in lotta: considerando prima le linee idrografiche, poi le orografiche.

Le linee che prime saltano all'occhio sono quelle tracciate dalle cinque valli principali; Reno ed Inn, nel versante settentrionale della cerchia alpina; Piave, Adige ed Adda, nel meridionale. Il Reno, che forma il lato sinistro del quadrilatero, l'Adige, che lo divide quasi per metà, ed il Piave, che ne forma il lato destro, segnano le maggiori vie aperte dalla natura nella direzione che conduce agli obbiettivi del Po e del Danubio, ai quali tenderebbero gli eserciti operanti; mentre l'Adda e l'Inn, valli longitudinali, poste diagonalmente nel quadrilatero, possono funzionare e quali naturali linee di spostamento (1) rispetto alle prime, e, per la loro convergenza con queste, quali linee sussidiarie di operazioni.

Le linee dell'Adige, del Piave-Boite-Rienz e dell'Adda-

---

(1) Abbiamo chiamate di *spostamento* quelle linee che permettono la traslazione laterale delle truppe da un'ala verso l'altra di un fronte, al coperto di una linea di ostacolo, ed usammo quella denominazione nello stesso senso dato dal maresciallo Berwick alle sue *Navettes*, e dal generale Kuhn alla *Rocade-Linie*.

Inn, agevolano lo spingersi di una minaccia italiana, dalle province italiane fin contro le Noriche, mentre d'altra parte il Reno e l'Inn colla Valbregaglia facilitano le operazioni offensive dell'Austria, fin contro la Svizzera e i laghi di Lombardia. Così se gli eserciti seguissero le vie tracciate dalla natura, si troverebbero portati *ad avere i fronti* nella direzione della linea Adda-Inn e delle Retiche; che è quanto dire, a muovere ambedue colla destra avanzata, condensando le minacce: l'Italia, verso i nodi delle prime fra quelle vallate, a Bolzano, a Franzesveste e ad Innsbruck; e l'Austria, per la testata del Reno e dell'Inn, verso il lago di Como, fra Chiavenna e Fuentes.

Se non che, tanto nell'uno quanto nell'altro caso, le offensive sarebbero seriamente paralizzate nel procedere dell'ala avanzata: la prima per la presenza delle Noriche e per lo strangolamento che queste formano col sagliente della frontiera bavarese verso Salzburgo: la seconda per la frontiera politica della Svizzera che assisa su l'alto Reno e l'alto Inn tronca, colla sua neutralità, le fila di ogni operazione per le testate di quelle due valli, operazione che d'altronde andrebbe ad urtare, al di qua della linea di displuvio delle Alpi, contro novelli ostacoli, le Alpi valtellinesi ed i laghi lombardi.

Giova però notare che qualora, giunte fin contro gli ostacoli rispettivamente accennati, le offensive dovessero arrestarsi, l'Italia si troverebbe da quel momento in condizioni già assai favorevoli, perchè avrebbe raggiunto il risultato notevolissimo di *separare il Tirolo dal rimanente dell'Impero*, mentre l'Austria coll'estendersi fino a nord del lago di Como, non avrebbe migliorato di molto la propria posizione di fronte all'Italia.

Da questo stato di cose emerge che le operazioni e sovratutto quelle dirette dall'Austria contro l'Italia attraverso questo scacchiere non potranno seguire continuamente le facili vie tracciate dalla natura, ma dovranno deviarne, ed urtare così contro le naturali linee d'ostacolo interposte a quelle vie.

Gli ostacoli di maggiore rilievo sono, in questo scacchiere, costituiti da grandi catene montane disposte così da presentare, a chi va da settentrione a mezzodì, tre distinte barriere successive, fra loro parallele, provvedute di opportune linee di spostamento nelle valli longitudinali fra barriera e barriera, e coperte verso Italia da due grandi diramazioni, stese a guisa di braccia, le quali, avvicinandosi colle loro estremità, racchiudono uno spazio triangolare a foggia di rivellino. La barriera centrale è formata dalla catena delle Alpi Retiche, superate da quattro sole buone strade (ai colli della Bernina, del Forno, di Reschen e del Brenner), e trova essa appoggio e prolungamento nelle Noriche, colle quali crea così una grande linea di ostacolo che, dal lago di Como, si stende a nord-est in direzione di Vienna. Parallele a questa stanno le anti-catene: a nord, delle Alpi Algoviche, Bavaresi, Salzburghesi, che hanno per prolungamento le Austriache; a sud, delle Alpi di Valtellina, dell'Ortler, della Marmolade, che hanno per prolungamento le Carniche. Le facce del rivellino sono formate l'una dai massi dell'Ortler, Adamello e Lanino, e l'altra da quelli della Marmolade e dei Lessini.

Questa successione di linee di ostacolo fa sì che la grande posizione del Tirolo oltre ai caratteri offensivi già accennati, e dovuti alla disposizione degli sbocchi verso Italia, Svizzera, Baviera ed Austria, presenti: nella difensiva passiva, una lunga serie di difficoltà contro chi attacca il Tirolo da qualsiasi parte; nella difensiva attiva, basi e linee di controffensiva bene costituite.

Malgrado però questo natural carattere di resistenza, dovuto alla struttura della regione tirolese, questa viene, pel fatto stesso della divergenza dei suoi sbocchi verso l'Italia, esposta, per lungo tratto del suo perimetro, ai nostri attacchi convergenti (1), basati sulle province lombardo-venete, che avviluppano tutto il rivellino, e minacciano dallo Stelvio e dal Kreutzberg anche la prima linea di spostamento (Rienz-Adige). La quale offensiva italiana ha opportunità di esplicarsi rapidamente per il sussidio che può ricevere dalla rete ferroviaria del Lombardo-Veneto, con condizioni di concentramento ben superiori a quelle consentite all'Austria in Tirolo: infatti la prima può disporre delle linee indipendenti e in massima parte sicure, che mettono capo agli sbocchi delle strade alpine colle stazioni di Lecco, di Bergamo, di Brescia, di Ceraino, di Vicenza, di Conegliano, ed irradiano al Piemonte, al Friuli, ed al rimanente territorio della penisola; al quale vantaggio l'Austria non può contrapporre che la ferrovia del Pusterthal, mal sicura per la sua vicinanza alla nostra frontiera delle Carniche.

Gli ostacoli naturali che cuoprono il Tirolo sarebbero pertanto un correttivo del tutto insufficiente alla sua posizione, quasi isolata, mal collegata al rimanente dell'Impero, quando le numerose fortificazioni poste a sbarramento di quasi tutti gli accessi, e l'ordinamento speciale della difesa di queste province non venissero a corroborarne i caratteri difensivi.

Per quanto riguarda gli sbarramenti, mentre ci ri-

(1) Le vie che dalla pianura lombardo-veneta entrano nel Tirolo, ad eccezione solo di quelle d'Alemagna e dello Stelvio, vanno a metter capo in valle d'Adige, su di un fronte relativamente assai ristretto (41 chilometri) da Roveredo a S. Michele

serbiamo a darne notizia nello studio dei particolari, facciamo qui solo notare che l'Austria ha chiusi con opere permanenti tutti i passi carreggiabili della barriera centrale e della diramazione che separa il Tirolo dalla Lombardia, lasciando aperte (ad eccezione di una, quella di Val Sugana) le vie che mettono dal Tirolo nel Veneto.

Circa l'ordinamento speciale della difesa, mentre rimandiamo per maggiori particolari il lettore alla *Cronaca Militare Estera* (1), ci limitiamo qui a notare che, secondo l'attuale ordinamento militare del Tirolo e Vorarlberg, stabilito dalla legge del 19 dicembre 1870, uno speciale consiglio di difesa, subordinato al Ministero cisleitano, ha l'incarico di provvedere alla difesa del paese, e di prendere le misure necessarie allorchè il territorio è minacciato da una invasione straniera e che le forze territoriali sono ordinate in Landwehr e Landsturm, colle norme seguenti.

Alla Landwehr, gli individui rimangono ascritti fino al 45° anno di età, e sono compensati di tale onere maggiore, di fronte agli altri sudditi dello Stato, col diritto loro concesso di non oltrepassare le frontiere del Tirolo, quando queste non siano direttamente minacciate dal nemico, se non in seguito a voto formale della loro dieta locale. La forza della Landwehr è di 10 battaglioni e 2 compagnie montate (2).

Alla Landsturm è ascritta tutta la popolazione valida del Tirolo e del Vorarlberg, che non fa parte della Landwehr, e dal 18° anno d'età fino al 45°, deve con-

---

(1) N° 2, 16 gennaio 1874.

(2) Nel 1866, coll'ordinamento allora in vigore, si ebbero in armi 35 compagnie. Nelle diverse guerre passate. la Landwehr diede effettivi persino di 20 mila uomini.

correre, in caso di guerra, alla difesa del paese. La Landsturm si divide in due bandi: il primo dei quali comprende gli uomini dai 18 ai 38 anni, e deve marciare nel proprio distretto e nei limitrofi; il secondo comprende gli uomini dai 39 ai 45 anni, e non esce mai dal proprio distretto. In ciascun comune, e permanentemente, gl'individui che fanno parte della Landsturm sono costituiti in plotoni in relazione col loro domicilio. La forza del plotone varia dai 50 ai 100 uomini; quello della compagnia da 150 a 300; quella del battaglione da 500 a 1000. Gli individui, in caso di mobilitazione, devono rilevarsi gli uni gli altri, in modo da non rimanere più di 14 giorni sotto le armi.

Sia l'organizzazione della Landwehr, sia quella della Landsturm hanno per base il sistema regionale, e l'intiero paese è perciò diviso in 10 distretti, corrispondenti alle principali valli, che, considerati in rapporto alle funzioni strategiche di queste, potremo così raggruppare: (1)

Nella prima linea di spostamento (Inn) i distretti aventi per capoluogo: Schwaz, Innsbruck e Imst;

Nella seconda (Vintschgau-Pusterthal): Meran, Botzen, e Bruneck;

---

(1) Per mettere in grado il lettore di apprezzare quale sarebbe la forza dell'elemento paesano di ciascuno degli scompartimenti dello scacchiere, facciamo presente che la popolazione tirolese trovasi ripartita come segue:

Rivellino del Trentino.	ab.	322,465
Linea di spostamento: Vintschgau e Pustherthal	»	223,185
Idem. Innthal.	»	215,580
Vorarlberg e principato di Lichtenstein . .	»	103,605
Totale		864,835

Rammentiamo inoltre che il rapporto fra la forza armata e la po-

Nella linea del medio Adige (Trentino): Mezzo Lombardo, Trento e Riva.

Il Vorarlberg forma un distretto a sè che può considerarsi raggruppato a quelli della prima linea (Inn).

La devozione delle popolazioni tedesche del Tirolo alla casa degli Absburgo, la facilità della difesa di buona parte dei passi che dànno accesso al Tirolo, e la opportunità di avere nel paese un consiglio locale e permanente di difesa con espresso incarico di fare all'uopo gli apparecchi necessari, danno a questa istituzione militare un grande valore, e costituiscono un elemento del quale terremo conto speciale nello studio da noi incominciato.

Arrivati alla fine di queste nostre premesse, prima di passare allo studio dei particolari, crediamo di dover rispondere alla seguente domanda che ci potrebbe esser fatta: Era proprio necessario per far conoscere militarmente il Tirolo di prendere le mosse dal Danubio?

Non esitiamo a rispondere affermativamente.

Per noi: *studiare militarmente una regione di frontiera* significa: *studiare i rapporti geografico-militari o strategici fra due Stati attraverso quella regione.* Ed a questo siamo convinti che solo si possa arrivare

---

polazione dei vari Stati d'Europa varia fra 4 e 4 ½ %; salvo nella Svizzera, ove ascende all'8 %.

Ivi infatti nel 1866-67 si avevano:	Élite	85,470	uomini
	Reserve.	47,494	»
	Landwehr	64,545	»
		197,513	

Vedi STREFFLEUR, 1867 Seduto della Commissione belga, stabilita dal R. Decreto 19 dicembre.

prendendo le mosse nelle nostre ricerche dai centri di potenza, dalla principale base del nemico, di là insomma donde prenderanno le mosse le sue forze o dove tenderanno le nostre.

Solo facendo così, a nostro avviso, si può avere un'idea adeguata di quei rapporti e, per conseguenza, del valore della regione corrispondente.

Chi arresta lo sguardo alla frontiera o poco in là di essa, non può vedere abbastanza il meccanismo del nemico a funzionare.

Chi si arresta alla frontiera, al vedere quella punta del Trentino protendersi in mezzo alle nostre terre, immagina già in quella addensate tutte le forze dell'Austria pronte ad irrompere nel nostro paese, ma non ha prima domandato a sè stesso se quello *addensare* e quell'*irrompere* di una enorme mole di armati siano poi una così facile cosa. — Noi vedremo, più innanzi, di rispondere a queste domande, e le nostre conclusioni, basate su dati positivi, non saranno così sconsolanti.

Altri spinge lo sguardo un po' più innanzi, ma si arresta a quella bella via di circonvallazione tracciata dalle valli di Sava, Drava, Rienz, Adige, appena al di là dei monti che separano i due Stati, la quale via collega in vicinanza alla frontiera tutte le strade dirette dall'Austria all'Italia, e per la prima permette al nostro vicino spostamenti da un estremo all'altro del suo fronte nello schieramento delle sue forze contro di noi.

Ma anche qui questo *permette* vuole essere analizzato.

Non basta la semplice *possibilità* di spostamento a stabilire l'entità di una siffatta linea, a portare alla conclusione che il nemico basandosi su quella possa fare ciò che vuole, ma bisogna vedere *in quale misura*

essa lo consenta, a quale *massa* permetta di muovere e con quale *velocità*.

Or bene, in questa circonvallazione non si ha in generale da un capo all'altro che una sola strada carreggiabile, ed una strada ferrata ad un solo binario, e con pendenze eccezionali in almeno tre punti del suo percorso (1).

Così stando le cose, tenuto conto delle forze che l'Austria dovrebbe spostare da un estremo all'altro di quel fronte, lungo circa 400 chilometri, per esercitare una efficace ed improvvisa minaccia, è egli ammissibile che questa possa avvenire per sorpresa?

Potrà un esercito forte di parecchi corpi d'armata ripetere la mossa fatta nel 1813 da Hiller per questa stessa via, con un effettivo di truppa di poco più di due divisioni; e sfilare inosservato nella sua lunga marcia di fianco, ad una giornata di distanza dalla nostra frontiera del Cadore?

A questo punto ne pare che il lettore ci rivolga egli stesso quest'altra domanda: Ma per uno spostamento o concentramento di forze verso il Tirolo non ha l'Austria alcun'altra via oltre a quella di circonvallazione testè nominata?

Questa domanda così ragionevole potrebbe essere lasciata senza risposta? Evidentemente no.

Ma come vi potrà rispondere chi prendendo ad esaminare una regione si arresti a considerarne una

---

(1) A noi mancano i dati necessarii per valutare la portata di questa ferrovia del Pusterthal, ma ammettendo le combinazioni più favorevoli, e tenendo per norma i movimenti per ferrovia fatti dai Prussiani nei concentramenti per la guerra 1870-71, saremmo portati a concludere che un concentramento o spostamento di 8 o 10 corpi d'armata nel Tirolo a mezzo di questa ferrovia non richiederebbe meno di un mese e mezzo.

sola parte od incominci da una qualunque delle linee di essa?

Egli è appunto per evitare di porci in questo caso che noi prendemmo le mosse più di lontano; e, passando ora, nella seconda parte di questo studio, all'esame dei particolari, mentre tenderemo a porre in evidenza i rapporti fra la patria nostra e lo scacchiere in questione, non perderemo di vista il legame fra questo ed il rimanente dell'Impero e le sue relazioni cogli Stati ad esso limitrofi.

G. Perrucchetti
Capitano di stato maggiore.

LE RIFORME MILITARI

NELL'AUSTRIA-UNGHERIA

I.

Uno dei più autorevoli nostri scrittori militari ha recentemente, nella *Nuova Antologia*, esposto acute considerazioni circa una naturale tendenza che v'è in fatto di cose militari, dopo qualche grande campagna di guerra, a prendere a maestro il vincitore.

Or si vede il segreto delle vittorie nella specialità degli armamenti, or negli ordinamenti e nelle discipline tattiche, or nelle stesse istituzioni militari fondamentali dello Stato ch' ebbe per sè i trionfi della guerra. — E lì tutti a voler trasformare su quel modello i propri strumenti di guerra e le proprie istituzioni militari.

Nè questa tendenza può dirsi un male. — È un pochino la storia del progresso di tutte le arti le quali progrediscono per via d'esperienza. — Spesso anche è una necessità; ed è senza dubbio un bene quando sia secondata con discernimento, non trascurando troppo gli ammaestramenti antichi per i nuovi, e non

dimenticando mai che anco le più belle istituzioni militari non danno buon frutto se non si trovano in armonia con tutte le altre dello Stato presso il quale sono applicate, e coll' indole nazionale e le abitudini delle popolazioni.

Comunque sia, certo è che il fatto esiste, nè mai si è verificato in modo tanto spiccato quanto dopo le due guerre colossali mercè le quali ha preso vita il nuovo impero tedesco.

Sarebbe follia il negare che in tutto questo lavorio di trasformazione, che si va facendo da qualche anno negli ordinamenti militari di quasi tutte le potenze militari europee, il modello non sia uno solo; *l'esercito e le istituzioni militari tedesche o meglio prussiane.*

Volendo perciò fare uno studio accurato delle riforme militari introdotte in questi ultimi anni ne' vari Stati d'Europa, mi pare non si possa a meno di considerare siffatte riforme in rapporto al tipo comune sul quale sono state più o meno fedelmente modellate. Un tale studio mi propongo di fare per rispetto alla monarchia austro-ungarica che è la prima e finora l'unica fra le potenze militari che abbia condotto a termine il suo lavoro di trasformazione.

Ad agevolarmi un tale studio, che penso non possa mancare d'interesse pe' lettori della *Rivista*, mi è riuscita singolarmente a proposito una pubblicazione che riassume in modo rimarchevole non solo il nuovo ordinamento dell' esercito austro-ungarico, ma anche tutto il processo della trasformazione da esso subita (*Die Wehrmacht der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie im Jahre 1873* — per il dottor JURKITSCHEK).

Prima d'entrare nei particolari dell'esame al quale mi accingo, mi permetta il lettore che io premetta alcune considerazioni generali le quali stimo neces-

sarie alla chiarezza del lavoro ed a stabilire ne' loro veri termini i confronti che credo utile di fare.

« Successi così sorprendenti, scrive l'autore ano-
« nimo di una pubblicazione comparsa verso la fine
« del 1870 a Vienna *(Das Jahr 1870 und die Wehr-*
« *kraft der Monarchie)*, come quelli riportati nella
« presente guerra, non sono stati possibili, qualunque
« fossero i meriti del comando, che in grazia all'or-
« ganizzazione ed alla lunga preparazione sistematica
« dell'esercito prussiano. Per conseguenza egli è pre-
« cisamente a questi due fattori che essi debbono es-
« sere attribuiti.

« Infatti il comando più abile non avrebbe potuto
« avere dappertutto la superiorità numerica in tutti
« gli scontri, se questa superiorità non avesse esistito
« *a priori*, e non avrebbe potuto contare sempre con cer-
« tezza sul successo, se l'esercito non fosse stato composto
« di uomini e di capi sui quali si poteva contare in-
« teramente e che presentavano un'attitudine militare
« completa ed una istruzione perfetta ».

Con queste parole le quali riassumono assai bene le conchiusioni che generalmente si sono tratte, prescindendo dalle questioni tattiche, dallo studio delle recenti guerre sostenute con tanto successo dalla Prussia, e delle istituzioni militari di quella potenza, sono nettamente additati i fattori che deve essenzialmente tendere a procurarsi ogni potenza che voglia modellarsi sulla tedesca:

1° La massa;
2° Il facile impiego delle masse;
3° I buoni quadri.

La questione della massa è quella, non occorre il dirlo, che offre la più facile soluzione. Ammesso il principio dell'obbligo generale al servizio, il problema non può presentare difficoltà, e per questo abbiamo

visto un tale principio applicato prontamente, quantunque in modo più o meno assoluto, in quasi tutti gli Stati.

Il mettere le masse in condizione di essere facilmente utilizzabili è cosa alla quale si arriva essenzialmente: 1°, col dare alle forze militari del paese un ordinamento acconcio ai bisogni della guerra moderna; 2°, mercè un accurato apparecchio di una pronta mobilizzazione. Basta accennare questo per vedere come lo scopo potrebbe facilmente essere raggiunto in tempo non lungo mediante una tenace perseveranza di propositi, se la questione dell'ordinamento dell'esercito non fosse per gran parte una questione di finanza. Superate le difficoltà finanziarie la parte più spinosa del cammino è fatta.

Non così per rispetto al terzo fattore: *i quadri* — il quale domanda non solo una buona soluzione teorica del problema, ma tempo non breve per dare i suoi frutti. Per questo io credo che se alla Germania potrà fra non molto da altre potenze illuminate dai suoi ammaestramenti e che non hanno per conseguenza da percorrere, come essa, il cammino incerto delle prove, essere tolta la preminenza per quanto concerne i due primi fattori (il numero, e la facile mobilizzazione di masse potentemente ordinate), a lei sarà per molti anni conservato il primato per quanto si riferisce ai quadri.

E tanto più mi raffermo in questa opinione quando considero che quasi tutti gli Stati, i quali ora si affaticano a porre i loro eserciti a livello di quello tedesco, hanno rispetto a' quadri un doppio problema a risolvere; quello della quantità, se si vuole che anche il primo fattore, *la massa*, non riesca un mito, e quello della qualità; e quando penso che il doppio problema viene in luce appunto quando il recluta-

mento dei quadri già da qualche tempo per altre circostanze è divenuto in molti eserciti questione tanto spinosa.

Non può quindi recar meraviglia se dapertutto si elevino voci autorevoli, le quali dubitando che le popolazioni e gli eserciti sieno già maturi per l' applicazione de' nuovi ordinamenti, vorrebbero che per ora tutte le cure fossero rivolte a prepararsi i quadri ed a dare buono e saldo assetto a forze proporzionate alla quantità ed alla qualità dei quadri che già si hanno, non ad allargare su vastissime proporzioni l'esercito alla maniera tedesca, lavorando sull'ignoto. E tali voci le solleva il timore che al giorno della prova si abbia poi a rimpiangere di aver copiato il modello *nella quantità non nella qualità*.

E da che altro se non dal timore dell'insufficienza numerica e (mi si perdoni la barbara espressione) tecnica de' quadri, possono credersi ispirate le parole di coloro che nel campo tattico si adoperano di mettere in guardia contro la prevalenza che si tende ad accordare ad ordine di combattimento eccessivamente sparpagliato?

Non mai come in questo caso della imitazione che si va facendo degli ordinamenti e delle istituzioni tedesche può riuscire così vero il detto che *la lettera uccide e lo spirito vivifica*.

Basta per convincersi dell'importanza che va data, sovra a molte altre, alla questione dei quadri per chi voglia trasformare il proprio esercito sul modello tedesco, basta volgere l'attenzione alle cure che spende attorno ai suoi quadri la stessa Prussia, uscita vittoriosa da così gravi cimenti e la quale si trova sotto tale rapporto in così prospere condizioni. Tradizioni militari, spirito di corpo, considerazione sociale, benessere materiale, tutto quanto può destare e mantener vivo

l'amore della carriera, e rendere gradita, ambita, desiderata la posizione del graduato e segnatamente dell'ufficiale, vi si coltiva colla più attenta sollecitudine e si cerca di migliorare; mentre per altra parte si pone ogni studio perchè l'attività intellettuale prenda sempre maggior vigore nell'esercito e fuori, e perchè l'istruzione e l'educazione militare degli ufficiali e dei graduati di truppa raggiunga ognor crescente sviluppo.

Fin qui ho presentato la questione nei suoi termini generali facendo affatto astrazione dalla potenza sulla quale deve aggirarsi questo mio lavoro. Ora mi sembra opportuno di aggiungere una parola di alcune condizioni speciali di questa potenza di fronte al problema del riordinamento del suo esercito sulla foggia tedesca.

E innanzi tutto parmi sia da fermare l'attenzione sull'ordinamento politico attuale di quella monarchia, il quale, a mio credere, ha avuto non piccola influenza sull'indirizzo dato alle sue riforme militari.

La base della costituzione politica austro-ungarica è il compromesso, mercè il quale si è dato entro certi limiti un governo proprio ed una vita indipendente a ciascuno dei due gruppi di provincie nei quali quello Stato è diviso: il transleitano (paese della corona ungherese), e il cisleitano (paese al di qua della Leitha).

Ciascuno di questi gruppi ha una rappresentanza propria ed un governo particolare, responsabile verso tale rappresentanza. Però vi sono alcuni affari dichiarati d'interesse comune, cioè la politica estera intieramente, e le finanze e l'esercito parzialmente. E questi sono trattati da un Ministero centrale, responsabile verso le delegazioni che le rappresentanze dei due gruppi si scelgono annualmente.

La parte dell'esercito dichiarata di interesse comune è l'esercito permanente, il quale perciò dipende da

un Ministro, che con titolo di Ministro della guerra siede nel gabinetto centrale.

Il bilancio e tutte le questioni relative all'esercito permanente ed alle sue riserve, meno quelle del reclutamento, sono discusse e votate dalle delegazioni, ed ambe le parti hanno l'obbligo di dare il loro contingente d'uomini e di danaro.

Le quistioni invece relative alla landwehr ed al suo bilancio, quelle del reclutamento in generale e persino la votazione della parte del contingente annuo col quale ogni gruppo concorre al reclutamento dell'esercito attivo, son cose di competenza delle rappresentanze particolari di ciascuno dei due gruppi, innanzi alle quali risponde di questa parte del servizio e degli interessi nazionali un membro del governo particolare con titolo di Ministro della difesa territoriale.

Da questo dualismo stabilitosi per effetto del compromesso nel governo stesso della monarchia, che doveva nascere?

Innanzi tutto l'assoluta separazione non solo della landwehr dall'esercito permanente, ma della landwehr stessa in due parti che nulla hanno di comune fra loro.

Inoltre siccome il pegno più sicuro che possegga l'Ungheria per mantenere l'autonomia acquistata col compromesso, risiede nella sua landwehr, a questa quella parte della monarchia ha dato tutta l'importanza d'un vero esercito nazionale; e di qui la cura colla quale non risparmiando sacrifici d'ogni specie, anche a scapito dell'esercito permanente, si affatica per darle anche la solidità e il forte assetto di un esercito di prima linea.

E contro questa tendenza della Transleitania si è naturalmente prodotta una reazione per parte del governo centrale, il quale nell'interesse generale della monarchia non poteva che tendere a dare il maggior svi-

luppo all'esercito attivo, come quello di cui potrebbe sempre disporre senza contrasto, ed a tenere in limitate proporzioni quelle forze che potessero in certe circostanze sfuggirgli di mano, se non pure creare un dualismo pericoloso per l'unità dello Stato; dualismo non certamente prevedibile per ora, ma del quale è savièzza politica tener conto.

Di questa reazione e di queste vedute del governo centrale mi pare possa dirsi un risultato la legge militare del 5 dicembre 1868, colla quale si fissano le basi delle forze militari austro-ungariche.

Questa legge stabilisce che l'esercito attivo abbia a contare 800,000 uomini sul piede di guerra, senza comprendervi una riserva di reclute della forza di 80,000 circa; e determina che la forza delle due landwehr riunite debba essere di 200,000 uomini, da accrescersi successivamente fino a 250,000.

A niuno può sfuggire la proporzione esistente fra queste cifre; proporzione che si allontana assai da quella esistente nella generalità degli altri Stati fra le forze di prima e quelle di seconda linea.

Sarebbe tuttavia temerità voler attribuire la proporzione stabilita da quella legge, esclusivamente a considerazioni extra-militari. Mi sembra anzi pregio dell'opera esaminare se per avventura le ragioni puramente militari non stessero in favore piuttosto della proporzione assunta dalla monarchia austro-ungarica, che da quella tenuta in altri Stati.

Non è certo mestieri che io dimostri l'importanza di aver assicurata una pronta mobilizzazione. Nella guerra moderna, lo dirò col Ministro Horst, *la metà e si può dire i due terzi delle probabilità di vittoria sono assicurati a quello dei due avversari il quale sotto tale rapporto sarà superiore all'altro.*

Perciò a nessuno può venire in mente di contestare

l'utilità di avere apparecchiato un esercito di seconda linea il quale al primo grido di guerra renda disponibile e permetta di portare contro al nemico tutti gli elementi più validi delle risorse militari del paese, col surrogare l'esercito attivo dappertutto ove può farlo utilmente, cioè alle spalle dell'esercito stesso, nelle piazze di guerra, sulle linee di comunicazione, e nell'interno dello Stato.

Ciò è suggerito da una ben intesa economia delle risorse finanziarie e militari di uno Stato, e fin che si guardano sotto un tale aspetto gli eserciti di seconda linea con ordinamento alla tedesca, tutti si trovano d'accordo.

Ma la discussione comincia a sorgere, i dubbi cominciano a manifestarsi quando si tratta di assegnare agli eserciti di seconda linea un còmpito più largo di quello ora accennato.

Se nelle ultime guerre, corpi di landwehr furono portati fin sui campi di battaglia ed ebbero parte gloriosa in importanti operazioni di guerra, non conviene dimenticare che ciò avvenne soltanto a campagna inoltrata dopo splendidi successi ottenuti dall'esercito di prima linea; che questi corpi non furono scelti a caso ma presi fra i migliori, si noti anche questo, della landwehr *prussiana*, vale a dire di quella parte della landwehr tedesca, che per antica esistenza e per ottima scelta di quadri ha qualità che non potranno essere pareggiate che fra molti anni dalle milizie di seconda linea de' nuovi eserciti europei; e non conviene dimenticare finalmente che questi stessi corpi furono ben di rado portati in primissima linea.

Non negherò che dopo grandi successi ottenuti dall'esercito attivo, non possa accadere che anche le milizie di seconda linea di altre potenze in future campagne rendano servigi altrettanto eminenti quanto

quelli prestati nel 1870-71 dalla landwehr prussiana, quantunque non dotate di uguale solidità. Ma appunto perchè ciò accada, sono condizioni essenziali quei grandi successi dell'esercito attivo, mi pare che i maggiori sforzi sieno da farsi per dare a questo tutta quella solidità e quella forza che gli fanno di mestieri per poter ottenere simili successi, e che sicuro assegnamento non possa farsi che sull'esercito permanente.

Ci ammaestri la Prussia, giacchè è là che si cercano gli esempi. Dovendo essa provvedere in sul principio della guerra contro la Francia, a proteggere le sue coste contro le probabilità di uno sbarco, non affidò già esclusivamente la difesa del suo litorale alla landwehr, ma dedicò a tale scopo buon nerbo di divisioni dell'esercito di prima linea, che non tolse di là se non quando i successi riportati contro il suo avversario resero meno probabile lo sbarco, o in ogni caso meno temibili le conseguenze di una tale diversione.

Ma ciò che ancora non abbiamo visto neppure in Prussia, è qual prova possa fare questa riserva strategica quando dopo una piena sconfitta dell'esercito di prima linea, a lei sieno rimesse le sorti della difesa del paese. Mi si permetterà di considerare almeno come molto problematica l'utilità che in casi simili si potrebbe trovare in simili milizie. Eppure se a queste si dà in altri Stati una proporzione maggiore di quella fissata dalla legge austriaca, è precisamente in vista di una tale eventualità.

Esistendo questo dubbio, potrebbe dirsi conseguente ad una ben intesa economia delle risorse militari e finanziarie del paese l'ordinare le milizie di seconda linea sulla base delle previsioni che ora sono venuto accennando, specialmente per uno Stato che si trovi stretto da difficoltà finanziarie?

Tutto quanto si sottrae all'esercito attivo per accrescere lo sviluppo delle milizie di seconda linea, non deve considerarsi come perduto, se il primo in modo più o meno diretto non può al momento della prova trovare nelle seconde un concorso adeguato al còmpito che deve sostenere?

E devono considerarsi come senza significato le diminuzioni successive che la Prussia stessa dopo lunga esperienza ha portato alla sua landwehr, adoperandosi per aumentare e rinforzare a spese di queste il suo esercito attivo?

Queste considerazioni porterebbero naturalmente a conchiudere che la monarchia austro-ungarica ha saggiamente agito limitando colla sua legge del 1868 la forza della sua landwehr a quel tanto che occorre per rendere intieramente disponibile l'esercito di prima linea per le operazioni attive.

Ora rimane a vedere se i propositi del governo centrale avranno forza di resistere agli sforzi che si fanno dalla parte transleitana della monarchia, e non senza qualche successo, per alterare la proporzione stabilita da quella legge, il che desta un'uguale tendenza nell'altra parte della monarchia aiutata forse dallo stesso governo coll'intendimento di controbilanciare la forza nazionale dell'Ungheria.

Poste queste premesse, voglia la benevolenza del lettore seguirmi nell'esame che imprendo; la cui ripartizione deve considerarsi in rapporto di quei tre fattori che ho additati come la meta comune delle riforme che si fanno da qualche anno nelle istituzioni militari di vari Stati.

Così discorrerò da prima d'ogni cosa che si riferisce al reclutamento (risiedendo nel sistema di reclutamento la soluzione del problema che concerne la *massa*): tratterò quindi delle questioni relative ai *quadri;*

e per ultimo parlerò dell'ordinamento dell'esercito e della sua attitudine ad una pronta mobilizzazione (elementi coi quali si raggiunge il terzo fattore, *facile impiego delle masse*).

II.

Reclutamento. — L'obbligo al servizio militare in Austria-Ungheria, è stato fissato della durata totale di 12 anni. Quest'obbligo è generale per tutti gli iscritti atti al servizio, ma può soddisfarsi al medesimo in tre modi diversi:

1° Coll'essere ascritti al contingente dell'esercito attivo; nel qual caso dopo un servizio di 3 anni sotto le armi, si debbono compiere 7 anni nella riserva. Durante i due ultimi anni si rimane incorporati nella landwehr;

2° Coll'essere ascritti immediatamente alla riserva di reclutamento, nella quale si rimane fino al 30° anno di età compiuto, per poscia passare nella landwehr, alla quale si appartiene fino al termine del 12° anno di servizio;

3° Coll'essere incorporati nella landwehr immediatamente, e per la durata di 12 anni.

Facile è inferire da ciò come la forza militare della monarchia austro-ungarica sia essenzialmente costituita da tre elementi: l'esercito attivo, la riserva di reclutamento, la landwehr. A questi per altro ne andrebbe a rigore aggiunto un quarto, che è pure contemplato dalla legge e dovrebbe essere l'estremo baluardo della difesa del paese, *la landsturm*. Esaminiamo questi diversi elementi partitamente.

a) *L'esercito attivo.* È composto, per quanto abbiamo veduto più sopra, di 10 contingenti, dei quali 3 si trovano sotto le armi, 7 alla case loro in riserva.

b) *La riserva di reclutamento.* — Questa istituzione nuova per l'Austria è stata da quella potenza adottata sull'esempio della Prussia essenzialmente come rimedio contro gli inconvenienti, che nascono dal dover attendere il completamento di un esercito che fa campagna dalla chiamata anticipata di una classe, dei quali inconvenienti l'Austria ebbe a far prova nelle ultime guerre da essa combattute.

Avvenne infatti in quelle campagne che, per le lungaggini delle preliminari operazioni di leva, ed a cagione del tempo richiesto per l'istruzione della classe anticipatamente chiamata, questa non riuscisse di alcun vantaggio pel còmpito cui doveva soddisfare, ch'era quello di riempire i vuoti fatti dalla guerra nelle file dell'esercito combattente; il quale ebbe così dalla chiamata di quella classe un danno piuttosto che un utile.

A questi mali parve all'Austria opportuno riparo lo stabilire la riserva di reclutamento, la quale ha conseguentemente per iscopo di *provvedere in guerra a tenere al completo l'esercito combattente* senza bisogno di alcuna chiamata anticipata di classi. A quest'oggetto si assegna annualmente all'esercito attivo, oltre al contingente che vi è effettivamente incorporato, una certa porzione di iscritti che, senza esservi incorporati, rimangono tuttavia a sua disposizione ed entrano così a costituire la riserva di reclutamento; questa porzione annuale corrisponde al decimo del contingente dell'esercito attivo e per tal modo l'effettivo della riserva di reclutamento risulta appunto uguale a quello di un'intera classe, cioè al contingente che secondo l'antico sistema sarebbe occorso di far venire anticipatamente sotto le armi.

È però il caso di domandare se l'economia di tempo che porterà il nuovo sistema sarà molto grande. Quando si consideri in qual modo è costituita la riserva di reclutamento, composta interamente di reclute, mi pare sia per lo meno lecito dubitarne; giacchè se si risparmieranno tutte le operazioni di leva inerenti alla chiamata di una classe, rimarrà pur sempre da provvedere all'istruzione degli uomini, il che domanderà tempo non breve, tanto forse da mettere la riserva nell'impossibilità di soddisfare al suo scopo, o almeno al principale suo scopo che sarebbe quello di riparare alle prime perdite dell'esercito combattente.

Ho detto *al principale suo scopo*, giacchè sembra che nell'esercito austro-ungarico la riserva di reclutamento debba essere anche destinata alla formazione, in caso di estremo bisogno, di sesti battaglioni attivi, i cui quadri sarebbero dati dai battaglioni deposito dei rispettivi reggimenti, analogamente a quanto si è determinato di fare in Germania per la formazione, occorrendo, di quarti battaglioni.

Non so però se, almeno per ora, una tale misura potrebbe dare in Austria gli stessi risultati che in Germania. Ed ecco su quali ragioni fonderei il mio dubbio.

In Germania i quarti battaglioni non esistono, è vero, affatto in tempo di pace, e verrebbero quindi improvvisati all'atto della mobilizzazione. Ma i loro quadri attivi sarebbero forniti dagli altri tre battaglioni, tantochè ognuno dei quattro battaglioni avrebbe uguale proporzione di ufficiali e sott'ufficiali del servizio attivo e di riserva.

Questo rispetto ai quadri. Quanto alla truppa poi, qualora le classi di riserva non bastassero a completare tutti i nuovi battaglioni, lo stretto legame che esiste fra esercito e landwehr permetterà sempre di valersi di uomini della classe più giovane di que-

st'ultima, cioè di uomini che si troveranno nel loro ottavo anno di servizio, caso che è preveduto e sanzionato dalla legge militare tedesca. Non è perciò esagerato il dire che i quarti battaglioni tedeschi, per quanto improvvisati, saranno così saldamente costituiti da poter reggere al confronto dei battaglioni attivi di quello e d'altri eserciti.

In Austria invece il sesto battaglione d'ogni reggimento esiste bensì anche in tempo di pace, o per meglio dire, ne sono formati anche in pace i quadri. Ma questi sono costituiti per la massima parte da individui del deposito rivestiti di cariche speciali, le quali cariche conserverebbero anche in caso di mobilizzazione. Il trarre dai battaglioni attivi tanti ufficiali e sott'ufficiali quanti occorrerebbero non solo per improvvisare un sesto battaglione, ma soltanto per istruirne le reclute presso il deposito, depaupererebbe troppo i battaglioni attivi, ai quali non si avrebbe in quell'esercito da offrire in cambio un elemento così solido di ufficiali di riserva come quello che può offrire la Germania dove, non foss'altro, hanno lunga vita le istituzioni che s'introducono ora presso gli altri eserciti.

Quanto alla truppa, è ben vero che l'esercito attivo austro-ungarico dispone di un maggior numero di classi di riserva, ma è da notare per altra parte che per esso il passaggio dal piede di pace a quello di guerra è assai più sentito, giacchè deve provvedere al completamento di cinque battaglioni attivi, di cui due di un effettivo minimo di pace. Ed è pure da considerare che presso quella potenza non si può fare alcuno assegnamento, per completare l'esercito attivo, sulla landwehr, stante l'assoluta separazione che esiste fra questa e quello, e perchè la legge stessa lo vieta. Il sesto battaglione rimanendo per tal modo ridotto a prendere tutto il suo contingente nella riserva di reclu-

tamento, non potrebbe, a mio credere, raggiungere quelle condizioni di solidità che farebbero di mestieri per un reparto atto ad affrontare il nemico, segnatamente poi in caso di estremo bisogno, quando ordinariamente il morale degli elementi anche migliori è già scosso.

Da ciò parmi si possa conchiudere che il vero vantaggio che la monarchia austro-ungarica ha tratto dall'istituzione della riserva di reclutamento, è quello di aver riservato all'esercito attivo un maggior contingente di uomini fisicamente atti alla guerra.

Quando i mezzi finanziari permetteranno a quello Stato di dare a siffatta riserva di reclutamento fin dal tempo di pace un'istruzione sufficiente, un tale vantaggio sarà doppiamente sentito, e la riserva potrà dirsi veramente in grado di essere utilizzata nel modo desiderato.

c) *La landwehr.* — Il suo reclutamento è in Austria-Ungheria basato in gran parte su principii differenti da quelli che generalmente adottarono gli altri Stati. Essa riceve infatti dall'esercito attivo (compresa la riserva di reclutamento) due soli contingenti, contingenti che si trovano nel loro undecimo e dodicesimo anno di servizio, epperciò non solo piuttosto anziani, ma assottigliati anche notevolmente per le perdite normali cui vanno soggetti. Tutto il rimanente risulta composto d'individui incorporati direttamente nella landwehr alla quale rimangono ascritti durante i loro dodici anni di servizio, cioè d'iscritti che hanno ricevuto un'istruzione militare brevissima e affatto incompleta.

Perciò quando si consideri che fra gli uomini provenienti dall'esercito attivo si sono annoverati anche quelli della riserva di reclutamento privi affatto d'ogni istruzione, può francamente affermarsi che nella landwehr austro-ungarica predomineranno eccessivamente le reclute.

E ciò non può certamente indurre a collocare grande fiducia nei successi che i reparti di quella landwehr potrebbero riportare, utilizzandoli come truppe di prima linea, come pare sia nelle intenzioni almeno della parte transleitana della monarchia, la quale si sobbarca a gravi spese per organizzare corpi di landwehr d'ogni arma.

Se i riparti dotati di buoni quadri e composti di elementi ben solidi possono in caso di necessità assorbire un certo numero di reclute insufficientemente istruite, ciò è solo possibile senza danno, al patto che la parte scadente (di fronte all'istruzione ed educazione militare) sia tenuta in proporzione così tenue da sparire quasi frammezzo al vecchio e saldo elemento. Or come si potrà contare pel servizio di guerra su reparti nei quali invece chi predominerà sarà la recluta, e non si potrà nemmeno avere quella esperienza e solidità di quadri che potrebbe in qualche modo compensare l'imperfetta istruzione della truppa?

d) *La landsturm.* — L'esperienza avendo posta fuori di discussione la poca utilità in confronto delle risorse che assorbe, che può dare questa specie di milizia adoperata in grosse masse, fu in massima risoluto di utilizzarla soltanto in piccoli reparti, come difesa locale, specialmente in terreni montuosi, sotto la scorta di quadri nella solidità dei quali possa riporsi la voluta fiducia.

Contrariamente a quanto si è fatto in Germania, nell'Austria-Ungheria fu sanzionato, e ci pare con ragione, il principio che la landsturm debba comporsi esclusivamente di volontari, e di volontari i quali per aver oltrepassato il 32° anno di età o per altri motivi non abbiano più alcun obbligo di servizio militare.

Nel Tirolo però ove la landsturm è istituzione vecchia ed avente buone tradizioni; l'obbligo generale fu man-

tenuto anche per questa categoria del servizio militare, e la landsturm organizzata anche in tempo di pace.

Per le altre province della monarchia non esistono finora disposizioni precise che regolino l'organizzazione della landsturm; soltanto questa fu dichiarata parte integrante delle forze militari della monarchia e perciò posta sotto la salvaguardia del diritto internazionale delle genti.

Visto in quali diversi modi si soddisfaccia in Austria-Ungheria all'obbligo generale del servizio, non mi sembra fuor di luogo stabilire a questo riguardo un confronto fra quella ed altre potenze dell'Europa centrale; il quale confronto apparisce chiaro dal prospetto seguente:

	Esercito attivo			Landwehr	
	Sotto le armi	In riserva	Totale		
Germania . .	3 anni	4 anni	7 anni	5 anni	
Italia	3 »	5 »	8 »	4 »	
Francia . . .	5 »	4 »	9 »	5 »	E di più 6 anni nella riserva dell'esercito territoriale.
Austria . . .	3 »	7 »	10 »	2 »	

Non è difficile mercè un tale confronto apprezzare il valore diverso dei vari elementi che compongono le forze militari di quelle potenze per rispetto alle qualità che derivano dalla durata della permanenza sotto le armi, dall'età degli uomini di riserva, e dal tempo passato da questi in tale posizione, cioè lontani dal servizio nei ranghi.

Evidentemente l'esercito attivo austro-ungarico si trova sotto tale aspetto in condizioni meno buone degli altri coi quali ho stabilito il mio confronto.

Non vorrei però che a queste mie parole fosse dato un significato diverso assai di quello che io intendo sia loro attribuito.

Ho già avuto più indietro occasione di manifestare la mia opinione sulla importanza che, a mio modo di vedere, ha in un esercito la bontà dei quadri sul valore intrinseco del medesimo; non ho quindi bisogno di ripetere, applicando questa mia opinione all'esercito austro-ungarico, come la vera pietra di paragone debba essere cercata lì, se si vuole arrivare ad un apprezzamento giusto.

Per dare quindi un giudizio positivo su di ciò a me manca quella intima conoscenza degli elementi dei quali si compongono i quadri dell'esercito austro-ungarico e quella autorità che sarebbe necessaria per potere pronunciare su materie di tanta importanza. Spero perciò che non mi si vorrà da alcuno attribuire una pretesa che è ben lontana dai miei intendimenti, e che alle considerazioni che andrò svolgendo in seguito non si vorrà dare il carattere di un sentenziare avventato e pretenzioso, ma le si vorranno guardare come il risultato di osservazioni puramente teoriche basate sullo studio delle leggi e delle istituzioni.

Chiudendo questa digressione, che io ho stimata indispensabile, mi affretto di soggiungere che, indipendentemente dalla questione dei quadri, male si apporrebbe chi prendesse come base di un confronto sul valore relativo dei vari elementi che compongono gli eserciti, dati come quelli che risultano dal prospetto che ho presentato più sopra. Per completare il giudizio occorrerebbe tener conto di altri dati abbastanza importanti e cioè della frequenza, durata e natura delle istruzioni alle quali sono chiamati gli uomini che si trovano alle case loro, quantunque ancora vincolati o in un modo o in un altro al servizio.

Vediamo come su questo particolare vadano le cose nella monarchia austro-ungarica.

Gli individui appartenenti alla riserva dell'esercito attivo, durante i sette anni di loro permanenza nella medesima, possono essere chiamati ad istruzioni che non debbono oltrepassare la durata di quattro settimane ciascuna. Ma come è prescritto che tali chiamate non abbiano luogo che pei riservisti del 3° e del 5° anno, così effettivamente i periodi d'istruzione vengono ad essere due soli, eccezione fatta per quegl'individui che vengono congedati anticipatamente dopo soli due anni di servizio, i quali sono obbligati alle istruzioni anche nel 4° anno del loro passaggio nella riserva.

La riserva di reclutamento non riceve istruzione alcuna in tempo di pace.

Quanto alla landwehr occorre di fare alcune distinzioni. Innanzi tutto conviene distinguere quelli che vi fanno passaggio dopo aver servito dieci anni nell'esercito attivo e quelli che sono in essa incorporati direttamente all'atto della chiamata della rispettiva classe. Questi ultimi al momento della loro assegnazione alla landwehr ricevono un'istruzione rudimentale di otto settimane.

Gli uni e gli altri poi possono essere riuniti annualmente dopo l'epoca dei raccolti per attendere ad esercitazioni che variano per le diverse specie di landwehr.

Così per la landwehr transleitana (esercito degli Honveds) è stabilito che gli uomini ad essa appartenenti per fatto di leva (cioè fin dal primo giorno di loro ammissione al servizio militare) possano essere chiamati, fino a cinque volte durante i 12 anni, ad esercitazioni della durata di cinque settimane per volta. Gli altri possono essere chiamati a queste esercitazioni una sola volta durante i due anni di loro permanenza nella landwehr. I battaglioni di quest'esercito territoriale intervengono inoltre per turno alle grandi manovre delle truppe attive.

Nella landwehr cisleitana, chiamata landwehr imperiale e reale, gli uomini di fanteria che la compongono possono essere chiamati alternativamente un anno sì ed uno no per la durata di tre settimane a esercitazioni di battaglione, prendendo parte per turno alle grandi manovre delle truppe attive. In quegli anni in cui non partecipano alle sovradette esercitazioni, gli uomini che appartengono alla landwehr per fatto di leva e si trovano nei loro primi sei anni di servizio, intervengono ad esercitazioni di compagnia della durata di due settimane.

Per la landwehr del Tirolo e del Voralberg che fa categoria da sè, benchè dipenda dal Ministero cisleitano della difesa territoriale, le esercitazioni sono analoghe a quelle della landwehr imperiale e reale, ma oltracciò sono obbligatorie esercitazioni di tiro nei bersagli comunali, più o meno frequenti, secondo l'abilità individuale, ma che debbono ripetersi per lo meno due volte l'anno.

L'obbligo al servizio militare in Austria-Ungheria comincia col 1° gennaio dell'anno in cui l'inscritto compie il suo ventesimo anno di età. Il tempo di servizio però non conta normalmente che dal 1° ottobre, epoca nella quale ordinariamente ha luogo l'incorporazione del contingente. Il passaggio dall'esercito attivo nella riserva, e da questa nella landwehr, ed il definitivo congedamento dal servizio hanno invece luogo il 31 dicembre dell'anno in cui si compie il proprio servizio in quelle diverse categorie; dal che deriva che la totalità del servizio oltrepassa d'ordinario la durata di 12 anni; qualchevolta anche s'avvicina ai 13. Quella potenza dispone per conseguenza di tre classi completamente istrutte anche quando le nuove reclute sono già sotto le armi.

Alla formazione del contingente annuo concorrono, oltre gli individui della classe chiamata, tutti i revedibili delle due classi precedenti (che sono in gran numero giacchè son moltissimi in Austria-Ungheria quelli i quali al 20° anno non hanno per anco raggiunto lo sviluppo necessario per essere ascritti alla milizia), e coloro che per motivi vari non avessero potuto presentarsi in tempo.

Prima cura è di completare il contingente dell'esercito attivo, poscia si provvede a quello della riserva di reclutamento; il rimanente degli inscritti atti al servizio è assegnato alla landwehr. Il sorteggio determina a quale delle tre categorie debba appartenere ciascun individuo.

È per altro da avvertire che gli uomini della riserva di reclutamento non possono dirsi definitivamente ascritti alla medesima che nel 3° anno, giacchè quelli di 1° e 2° anno concorrono con tutti quelli che disopra ho designati come rivedibili per completare il contingente annuo e sono quindi sottoposti una seconda ed una terza volta al sorteggio, in seguito al quale può avvenire che facciano passaggio nell'esercito attivo o nella landwehr. Gli individui incorporati nella landwehr invece non sono più rivedibili e vi rimangono definitivamente una volta ammessivi.

Da tutto ciò risulta che quantunque in Austria-Ungheria il contingente annuo dell'esercito attivo sia proporzionatamente alquanto minore del medesimo contingente nell'esercito tedesco, pure il principio dell'obbligo generale al servizio trova, almeno pel caso di guerra, una applicazione personale più rigorosa presso la prima di tali potenze.

In Germania infatti è bensì stabilito che tutto quanto sopravanza dopo aver completato il contingente dell'esercito attivo sia assegnato alla riserva di recluta-

mento, che può perciò in massima essere chiamata tutta a rinforzare i diversi reparti dell'esercito. Ma come tale riserva risulta eccessivamente numerosa (un terzo circa del contingente) avviene che in pratica non tutti gli individui che ne fanno parte possano essere utilmente impiegati per lo scopo al quale sarebbero destinati.

Per questa considerazione la riserva di reclutamento è stata in Germania distinta in due classi. La prima composta degli individui più robusti e meglio atti al servizio, della forza in totale di un contingente annuo dell'esercito attivo, è chiamata subito in caso di guerra ai depositi e forma perciò il primo complemento dell'esercito attivo per riempire i vuoti fatti in questo dalla guerra. La seconda classe dovrebbe essere chiamata più tardi presentandosene il bisogno. Ma nelle ultime guerre per esempio essa non fu toccata, ed è da credere che lo stesso avverrebbe in altre simili circostanze essendo più lo svantaggio che l'utile che può portare tanta massa di reclute. D'onde si ha il diritto di concludere che effettivamente questa seconda parte sfugge ad ogni servizio.

In Austria-Ungheria invece nè la scelta, nè il numero del sorteggio possono esonerare in alcun modo dal servizio. Il numero decide soltanto dove si abbia da prestare il proprio servizio, cioè se nell'esercito attivo o nella landwehr, ed in massima la sola cagione di esclusione da quest'obbligo è l'incapacità fisica.

Naturalmente questa rigorosa applicazione del principio dell'obbligo generale al servizio non toglie che la legge ammetta tutte quelle facilitazioni che sono necessarie od utili per conciliare colle esigenze militari molte altre esigenze sociali, o che possano giovare senza mancare all'equità per rendere meno grave alle popolazioni, specialmente sul principio di sua applicazione, l'estensione data all'obbligo del servizio.

Ma io non istarò ad enumerare tali facilitazioni come quelle che poco più poco meno sono comuni a tutte le leggi di reclutamento dei diversi Stati europei. Accennerò piuttosto come a contrabilanciare la maggiore severità di applicazione del principio dell'obbligo generale al servizio che si riscontra in Austria-Ungheria, sia ivi come garanzia di mitezza stabilito che le esenzioni siano in massima accordate dai membri civili delle commissioni di leva, senza alcuno intervento dell'elemento militare.

Il che poteva tanto più facilmente concedersi in quanto le esenzioni presso quella potenza si concedano in modo meno assoluto ed a condizioni assai meno larghe che in altri Stati. È infatti dalle leggi austro-ungariche sanzionato non solo che gli esentati sieno tenuti per tutta la durata del servizio della rispettiva classe a prestare in caso di bisogno quel concorso personale ad alcun servizio presso l'esercito, che avesse qualche attinenza colle loro speciali occupazioni civili o che si trovassero in grado di prestare, ma per di più che da ciascuno di essi sia pagata una tassa proporzionata alle proprie condizioni economiche ed alla propria posizione sociale.

L'ammontare di tali tasse deve andare a favore della cassa militare per gli invalidi; ma non si conoscono ancora le disposizioni applicative di questo principio sanzionato dalla legge militare austro-ungarica.

Ho fatto notare più sopra la specialità del sistema di reclutamento austro-ungarico per la quale la landwehr recluta per gran parte il suo contingente fra gli inscritti di prima levata. L'effetto di questa specialità di reclutamento della landwehr è teoricamente doppio. Infatti prima d'ogni cosa, ciò porta, come si è già veduto, un'immediata conseguenza sulla composizione

della landwehr stessa che in Austria-Ungheria risulta costituita per la massima parte di reclute, mentre nella milizia di seconda linea degli altri Stati l'elemento predominante è il veterano o per lo meno il soldato anziano; in secondo luogo poi ciò deve naturalmente portare una limitazione al contingente annuo che si assegna all'esercito attivo e per conseguenza esercitare una qualche influenza anche sulla composizione dell'esercito di campagna.

Se non che questa seconda conseguenza ha nella pratica un valore pressochè nullo. Abbiamo veduto invero come nella stessa Germania poco valga l'avere tutto il contingente annualmente disponibile per l'esercito attivo, dal momento che non ne può a tale oggetto essere utilizzata che una parte, e che una certa porzione non arriva in pratica a soddisfare neppure al còmpito riservatole di riserva di reclutamento.

La forza del contingente assegnabile annualmente all'esercito attivo rimane già troppo determinata da altre necessità e da altre considerazioni perchè possa cercarsi nella sola disposizione della legge austro-ungarica, di cui testè ho fatto cenno, la ragione del contingente proporzionatamente minore che l'Austria-Ungheria assegna al suo esercito attivo, in confronto di quello che si vede fissato per lo stesso oggetto in Germania.

I limiti son posti essenzialmente dalla condizioni finanziarie di ciascun paese, dalla capacità quadrale del rispettivo esercito di campagna, e dai criteri che ogni singola potenza si forma sulla durata da darsi al servizio effettivo sotto le armi, e sul rapporto da stabilirsi fra tale durata ed il tempo da passarsi in riserva dagli individui che hanno compiuto il loro tirocinio di servizio.

Tutti questi fattori debbono concorrere alla soluzione del problema della fissazione del contingente da assegnarsi annualmente all'esercito attivo.

Questo contingente è stato fissato tanto in Germania quanto in Austria-Ungheria per un certo numero d'anni, e mi sembra non si possa a meno di lodare la saviezza di un tale provvedimento.

Lo stabilire infatti un contingente normale per l'esercito attivo per un periodo d'anni determinato è non solo la più sicura garanzia, non occorre dimostrarlo, che l'esercito di campagna possa effettivamente raggiungere quella forza ed assumere quell'ordinamento che sono sanzionati dalle leggi, ma è anche per conseguenza condizione indispensabile, quando sia stato saviamente determinato, perchè sia mantenuto fra le spese del bilancio della guerra e la forza dell'esercito di campagna quell'esatto equilibrio che è la più giusta espressione di un razionale impiego delle risorse di un paese.

Giustizia vuole per altro si aggiunga che il Governo austro-ungarico ha forse avuto altre ragioni per esigere la fissazione di un contingente normale; le quali ragioni, come io ho già avuto occasione di accennare in sul principio di questo studio, stanno essenzialmente nelle tendenze separatiste della parte orientale della monarchia, che potevano manifestarsi nella votazione annua dei bilanci con una diminuzione del contingente da assegnarsi all'esercito attivo per accrescere quello da versarsi nella landwehr.

Comunque sia, non si può disconoscere l'opportunità per quella potenza di aver determinato il suo contingente normale e di averlo determinato per una durata di 10 anni, cioè per un periodo corrispondente al numero dei contingenti dell'esercito attivo, col qual mezzo essa si è assicurata che il suo esercito attivo possa prendere esattamente quello sviluppo che essa si ripromette.

La forza di questo, come si è già veduto, è stata fissata pel piede di guerra a 800,000 uomini; conseguentemente al contingente normale annuo fu data la

forza di 95,474, atteso che tenendo conto delle perdite annuali le quali colà sono calcolate al 4 per % per anno, si raggiunge con tal cifra annua in capo ai dieci anni un totale di 799,989 uomini.

Da ciò resta anche determinato il contingente della riserva di reclutamento, che già dissi essere stato fissato ad un decimo del contingente dell'esercito attivo; la sua forza annua è cioè di 9,547, il che dà per dieci anni un totale di circa 80,000 uomini.

Il contingente dell'esercito attivo e quello della riserva di reclutamento sono ripartiti fra i due gruppi della monarchia in proporzione della popolazione di ciascuno di essi nel modo seguente:

	Popolazione	Forza dell'esercito	Contingente dell'esercito attivo	Contingente riserva di reclutamento
Cisleitania	20,394,980	457,012	54,541	5,454
Transleitania . . .	15,509,455	342,988	40,933	4,093
	35,904,435	800,000	95,474	9,547

Queste proporzioni hanno subito finora qualche variazione annualmente per effetto della successiva soppressione dei reggimenti confinari. Una tale soppressione essendo ormai cosa fatta è da credere che simili variazioni più non si verificheranno.

La ripartizione successiva del contingente da darsi si fa fra le diverse zone amministrative di ciascun gruppo della monarchia, pure in base della cifra della popolazione; ma la ripartizione fra i circoli di presentazione è fatta invece in base della media d'iscritti atti al servizio che fu data da ogni singolo circolo nelle tre leve precedenti.

Il reclutamento in Austria-Ungheria è bensì territoriale come in Germania, ma il principio della territorialità non oltrepassa il reggimento. Non è forse che in quello Stato non si apprezzi il vantaggio del completo ordinamento territoriale fino alle massime unità tattiche, ma probabilmente le considerazioni di politica interna hanno impedito al Governo di spingersi a tal riguardo al di là del limite adottato.

Fatto è che se il Governo austro-ungarico acconsentì a reclutare i reggimenti permanentemente in zone determinate in modo invariabile, ciò che d'altronde in quello Stato era istituzione vecchia richiesta da diversità di razza e di linguaggio, pare che sia sua intenzione di formare le unità maggiori con reggimenti di diversa nazionalità, il che rimuoverà il pericolo che l'unità dell'esercito possa essere compromessa da aspirazioni separatiste delle singole nazionalità.

E non è da dubitare che siano le medesime considerazioni che consigliano il sistema, che fin qui si segue, di tener la parte mobile dei reggimenti fuori del rispettivo distretto di reclutamento, anzi ordinariamente molto lontano dal medesimo.

È ben vero che il Governo, spintovi dalle sollecitazioni delle delegazioni ungheresi, si è impegnato in principio a fare degli sforzi per arrivare ad una dislocazione dei reggimenti più francamente territoriale; ma ha poi allegate tante difficoltà di un valore assai contestabile per ritardare il mantenimento di questi impegni da far credere che con ciò egli abbia voluto scansare di manifestare i veri motivi pei quali non crede di allontanarsi dal sistema ora in vigore, e che il suo intimo proposito sia quello di attenersi a questo ancora per molto tempo.

Certo è che le ragioni debbono essere ben gravi se quella potenza non tenta di mutare uno stato di cose

che potrebbe esserle di grandissimo danno in caso di mobilizzazione. Voler paragonare questo danno con quello che risentirebbe in uguale circostanza l'Italia, la quale pure essa non ha il suo esercito ordinato a sistema territoriale, secondo me sarebbe errore non piccolo, giacchè la configurazione della nostra penisola e la sua posizione geografica in Europa è tale che la zona naturale di concentramento dell'esercito in ogni previsione di guerra è, può dirsi, la stessa, il che permette di prefissare norme abbastanza precise per l'invio degli uomini richiamati ai rispettivi corpi e facilita in ogni modo assai un tale servizio, mentre l'Austria-Ungheria per le sue condizioni geografiche deve di necessità trovarsi a tale riguardo nello stato della più grande incertezza.

Può da alcuno opporsi contro la mia affermazione che se per l'Italia sta la specialità delle condizioni geografiche, sta per altro a suo danno il fatto che i suoi reggimenti non solo non si trovano nel loro centro di reclutamento, ma neppure si reclutano in una sola zona, il quale svantaggio non esiste pei reggimenti austro-ungarici. Ma è facile vedere di quanto lieve peso sia tale obbiezione, per poco si rifletta come facilmente potrebbe essere paralizzato il male cui si accenna quando ciascun reggimento prendesse il suo contingente in sole quattro zone, a quel modo col quale poco più poco meno si pratica ora, e quando facendo la radunata cogli effettivi di pace si avesse cura di riunire in una stessa divisione i reggimenti reclutati nelle medesime zone. Un tale sistema lascerebbe sempre adito ad una certa libertà di movimenti in tempo di pace per modo da non perdere i vantaggi dei cambiamenti di guarnigione ai quali giustamente non si crede per ora di poter rinunciare.

Il territorio della monarchia austro-ungarica è diviso in 80 distretti di reclutamento corrispondenti al numero uguale di reggimenti di fanteria di linea. Il Tirolo, le cui reclute sono esclusivamente assegnate al reggimento cacciatori tirolesi, non è compreso in tale riparto ma fa distretto a sè. I corpi delle altre armi si reclutano ciascuno in parecchi distretti di reclutamento loro assegnati in modo invariabile.

Degli 80 distretti 39 solamente appartengono alla Cisleitania e 41 alla Transleitania. Ciò può parere strano quando si consideri la cifra della popolazione di quelle due parti della monarchia tenendo conto del reclutamento speciale del Tirolo e del Voralberg (le quali due province contano 885,789 abitanti), giacchè ragguagliando il numero dei distretti alla popolazione, la Cisleitania dovrebbe averne 45 e la Transleitania 35. Ma la proporzione è ristabilita dal gravitare in maggior misura sulle province cisleitane che sulle transleitane il reclutamento delle armi e corpi che non hanno distretto proprio. Infatti 3 soli dei 33 battaglioni di cacciatori che conta l'esercito si reclutano nella Transleitania, 4 circa dei 13 reggimenti di artiglieria, 18 dei 41 reggimenti di cavalleria, e così via discorrendo.

III.

Quadri. — Rispetto ai quadri vi hanno due problemi principali la soluzione dei quali è imposta dal carattere stesso degli eserciti moderni.

Questi problemi riguardano:

la necessità di provvedere in pace quadri sufficienti per non doverne improvvisare in caso di guerra;

la necessità di portare l'istruzione dei quadri al livello attuale della scienza militare.

La soluzione di questi due problemi è data per un esercito principalmente dalle leggi che regolano il reclutamento dei quadri ed il loro avanzamento. Per farci dunque un concetto esatto del modo in cui sono stati risolti in Austria-Ungheria, esaminiamo succintamente le disposizioni colle quali la legislazione austro-ungarica provvede al reclutamento ed all'avanzamento dei suoi quadri.

Il reclutamento dei sott'ufficiali si può ottenere per mezzo di allievi appositamente istruiti ed educati nelle scuole dei sott'ufficiali, o per mezzo di promozioni nei corpi. L'uno e l'altro di questi sistemi ha i suoi vantaggi ed i suoi inconvenienti.

Nell'Austria-Ungheria si ricorre soltanto al secondo promuovendo al grado di sott'ufficiale individui che già servono nelle file dei corpi per fatto di leva o per arruolamento volontario. Fra i vantaggi che presenta un tale sistema è primo quello di offrire buona garanzia sulla scelta degli individui da promuovere, perchè i capitani sono interessati a non proporre per la promozione che individui i quali ne sieno meritevoli, sopratutto se questi debbano rimanere alle rispettive compagnie e batterie o ai rispettivi squadroni. Di più il sott'ufficiale così reclutato può acquistare, oltre l'istruzione e l'educazione occorrente, anche l'autorità e l'influenza necessaria sulla truppa, qualità che difficilmente si possono trovare in chi esce da una scuola.

In Germania dove sono in vigore ambedue i sistemi, si apprezzano i vantaggi che offre il reclutamento per via di promozioni nei corpi, ma si teme che il comandante di compagnia già troppo occupato per l'istruzione dei soldati, la quale esige tutte le sue cure e tutta la sua attenzione, avuto anche riguardo alla breve per-

manenza dei soldati sotto le armi, non possa nello stesso tempo attendere sufficientemente a formare sott'ufficiali e a completarne l'istruzione nel modo dovuto.

Questa difficoltà fu rimossa in Austria-Ungheria coll'istituzione delle scuole reggimentali, le quali sono appunto destinate a preparare sott'ufficiali ed a perfezionarne l'istruzione, togliendo questa cura ai comandanti di compagnia e riparti corrispondenti.

Per contro alla mancanza della sufficiente autorevolezza nei sott'ufficiali provenienti dalle scuole si ripara in Germania, non promuovendo gli allievi di queste se non dopo che abbiano fatto un certo tirocinio di servizio nei corpi, offrendo loro di tal guisa il modo di famigliarizzarsi preventivamente colle difficoltà pratiche della carica che loro è riservata.

Il motivo principale che induce la Germania a dare continuo incremento all'istituzione delle scuole pei sott'ufficiali, è quello di allargare le basi del reclutamento di questa classe di graduati, stantechè quello diretto che può ottenersi nei corpi colle promozioni fatte nei medesimi è ben lontano da bastare ai bisogni.

È per altra parte da notare che le scuole dei sott'ufficiali accolgono un elemento che altrimenti andrebbe perduto per l'esercito e che invece vi è attirato dal vantaggio offerto alle famiglie di procurare istruzione e mantenimento gratuito ai loro figli nella prima età, e di assicurare ad essi un avvenire modesto ma garantito.

Sul quale proposito non si può omettere di avvertire come la necessità di aver buoni sott'ufficiali, non solo per rispetto alle qualità militari, ma anche sotto il punto di vista dell'istruzione e dell'intelligenza, sia a dismisura cresciuta coll'aumentato sviluppo degli eserciti moderni, coll'abbreviarsi della ferma del soldato sotto le armi, e colle esigenze del guerreggiare moderno.

I bisogni dunque sono aumentati ad un tempo sia per rispetto alla quantità, sia per rispetto alla qualità; il che dà ragione delle difficoltà che s'incontrano per soddisfarvi, in un'epoca sovratutto come questa nella quale, convien dirlo, le tendenze della gioventù sono generalmente poco inclinate alla milizia, mentre d'altra parte lo sviluppo maggiore che van prendendo le arti della pace e gli allettamenti che queste presentano non possono che essere d'ostacolo agli sforzi che si fanno per tener a numero i quadri degli eserciti.

A prima vista parrebbe che l'applicazione rigorosa del principio dell'obbligo generale al servizio, allargando il campo della scelta e portando nelle file dell'esercito individui in maggior numero ed in miglior qualità, dovesse contrabilanciare gli ostacoli che si oppongono al facile reclutamento dei quadri e segnatamente dei sott'ufficiali. Nè voglio negare che, considerata la cosa sotto il solo aspetto del numero, ciò non possa essere vero. Ma che utile darebbe una massa di sott'ufficiali che appena istruiti ed educati per coprire degnamente la loro carica, appunto nel momento nel quale si tratterebbe di utilizzarli, abbandonassero le file dell'esercito seguendo le sorti della rispettiva classe di leva?

Ciò che interessa è che il sott'ufficiale, una volta che ha ottenuto una tale posizione non sfugga al servizio ma vi sia trattenuto per tutto quel periodo di tempo durante il quale egli presenta maggior attitudine a coprire degnamente e con frutto il proprio grado nell'esercito. È qui che s'incontrano le maggiori difficoltà, ed è qui che sta il vero nodo della questione. Epperò vediamo tutte le potenze affaticarsi per trovar mezzi che valgano ad ottenere un tale risultato.

Sulla natura di questi mezzi ormai tutti si trovano d'accordo, essendosi compreso come la concorrenza

a favore dell'esercito non possa essere vinta che offrendo ai sott'ufficiali nel presente una posizione soddisfacente dal lato materiale e morale, ed assicurando loro un avvenire abbastanza lusinghiero, costituendo insomma per essi una carriera.

Non meno persuasa delle altre, l'Austria-Ungheria, seguendo l'esempio della Germania, ha provveduto a quest'uopo collo stabilire il ringaggio con premio ed altri provvedimenti particolari, già adottati dalla Germania, aventi per iscopo di dare un maggiore benessere al sott'ufficiale durante la sua permanenza nelle file dell'esercito, e coll'assicurare ai sott'ufficiali che abbiano compiuto un determinato tirocinio di servizio, certi impieghi civili.

Il ringaggio riservato quasi esclusivamente pei sottufficiali dà loro diritto ad un soprassoldo che aumenta cogli anni di servizio ed anche ad un premio pecuniario che loro si dà al momento in cui vengono congedati.

Esso non può rinnovarsi che d'anno in anno come si usa nell'esercito tedesco nel quale, sebbene la legge autorizzi i ringaggi per tre anni, pure si preferisce di tenere in pratica quel sistema per aver mezzo di disfarsi prontamente di quei sott'ufficiali che avessero diminuito di zelo o perduta l'attitudine al servizio attivo.

Ma più che il miglioramento della posizione che coprono nell'esercito, vale a trattenere i sott'ufficiali l'altro mezzo, cioè la promessa di un avvenire che contenti le loro aspirazioni. Questo avvenire non potendo loro essere assicurato con un avanzamento nell'esercito stante il corredo d'istruzione che or si domanda a chi è destinato a percorrere la carriera dell'ufficiale, corredo che difficilmente può trovarsi nel sott'ufficiale, rimane la sola via degli impieghi civili proporzionati alla capacità di ciascuno. E questa via, come ho detto, ha tenuto

anche l'Austria-Ungheria, la quale accorda al sott'ufficiale congedato, dopo 12 anni di servizio ed 8 di grado, il diritto ad uno degli impieghi civili che con speciale legge ha loro riservato.

Il reclutamento degli ufficiali si ottiene pure coi due mezzi delle scuole, e delle promozioni dai gradi inferiori.

In Austria due accademie militari hanno per scopo di formare ufficiali, e sono: quelle di Wiener-Neustadt per le armi di linea; e l'accademia militare tecnica di Vienna per l'artiglieria ed il genio.

Queste accademie si alimentano alla loro volta o direttamente con giovani che vi entrano dopo aver subìto un esame di ammissione, ovvero (ed in massima parte), per via di scuole preparatorie ove ufficiali ed impiegati trovano un mezzo economico e molte volte gratuito di fornire educazione ed istruzione ai loro figli.

Il collegio militare di S. Pölten serve al reclutamento dell'accademia militare, la scuola militare di Weisskirchen fornisce allievi all'accademia tecnica di Vienna.

Al reclutamento degli ufficiali per mezzo di promozioni nei corpi, corrisponde in Austria-Ungheria la istituzione dei cadetti. Il titolo di cadetto è dato a tutti i militari che subiscono con successo un esame determinato. Per preparare a tali esami i sott'ufficiali e soldati, tanto di leva quanto volontari, esistono *scuole di cadetti*, le quali accolgono quegli individui che ogni corpo sceglie fra quelli che per attitudine e condotta presentano maggior probabilità di riuscita. Però il frequentare siffatte scuole non è d'obbligo per essere ammessi agli esami; anzi agli esami possono presentarsi giovani che ancora non fanno parte dell'esercito, ma che desiderano entrarvi come cadetti.

Siccome questo titolo, indispensabile per passare ufficiale, non dà tuttavia diritto alla promozione che dopo almeno un anno di servizio attivo in un corpo, così il cadetto non arriva al grado di ufficiale senza aver fatto un certo tirocinio di servizio (come soldato, come caporale, e come sott'ufficiale) il quale basta generalmente a dargli quella pratica del servizio e quelle abitudini militari che deve possedere un graduato per quanto istruito ed educato egli sia, e che non possono certamente acquistarsi nelle scuole. Ma non è questo il solo vantaggio di quell'istituzione; il numero dei cadetti essendo illimitato permette, ad analogia degli *avantageurs* prussiani, di mantenere con poca spesa un vivaio d'ufficiali nei corpi, destinato specialmente a riparare alle perdite in ufficiali che si verificano in numero così notevole nelle guerre attuali.

Ma anche questo speciale provvedimento dell'Austria-Ungheria non poteva essere tenuto come sufficiente per far fronte alle grandi esigenze, in fatto di ufficiali, degli eserciti moderni.

Anche l'Austria-Ungheria ha sentito il bisogno non meno delle altre potenze di ricorrere per quest'uopo ad altri mezzi e ad altri ripieghi.

Fra le disposizioni adottate a tale oggetto da quella potenza, merita speciale menzione quella che concerne gli allievi degli istituti militari, i quali, analogamente a quanto è stabilito in Germania, sono obbligati dalla legge militare ad un servizio attivo sotto le armi, oltre a quello di obbligo generale, per tanti anni quanti sono quelli d'istruzione gratuita o semi-gratuita ricevuta nelle scuole militari.

Altro ripiego è l'istituzione dei volontari di un anno, la quale anche in Austria ha il principale scopo di preparare ufficiali di riserva, medici, veterinari ed impiegati militari pel tempo di guerra. La principale condizione

anzi che si domanda presso quella potenza a chi vuole essere ammesso al volontariato non è tanto la capacità pecuniaria di provvedere al proprio equipaggiamento e mantenimento durante il tirocinio di servizio da fare, quanto un'istruzione proporzionata a chi deve coprire il grado di ufficiale, sia pure di riserva; dal che consegue che di tale istituzione profittando largamente l'elemento sprovvisto di mezzi di fortuna, ma istruito, quella potenza non è obbligata a transigere sulla qualità per assicurare le quantità.

« Ma per quanto bene possa funzionare l'istituzione « del volontariato (scrive l'autore del libro che ho ac- « cennato in principio di questo studio), gli ufficiali « di riserva che ne provengono, non saranno fin dal « bel principio di una guerra dotati delle qualità ne- « cessarie per poter affrontare le difficoltà che pre- « senta il riabituare al servizio ed alla disciplina uo- « mini che da soverchio tempo son lungi dalle bandiere, « come i richiamati delle riserve. Tutto il peso del « servizio rimarrà perciò sulle spalle dell'ufficiale in « servizio attivo, il quale anzichè un alleggerimento « del proprio còmpito, avrà un aumento di lavoro « per abituare di nuovo alla pratica ed ai particolari « del servizio gli ufficiali della riserva diventati più « o meno estranei ad esso. Durante la guerra stessa « è da attendersi che una gran parte di questi uffi- « ciali non potrà resistere alle fatiche ed agli sforzi « che essa esige, e specialmente quelli che dalle loro « occupazioni di pace non sieno astretti ad esercita- « zioni corporali, e che abbiano ultimato da molto « tempo il loro anno di servizio attivo ».

E non è questo, a mio avviso, il solo svantaggio che, di fronte ai vantaggi indiscutibili, porta con sè l'istituzione degli ufficiali di riserva o di complemento provenienti dal volontariato. Questa facilità offerta dalle

leggi militari moderne di arrivare al grado di ufficiale con poca fatica e di assicurarsene i benefici senza sopportarne di continuo le gravezze, fa sì che il reclutamento degli ufficiali di carriera diventi sempre più difficile, tanto più che alle esigenze sempre maggiori che gravitano su chi percorre tale carriera, non corrispondono generalmente vantaggi pari a quelli che uomini della medesima istruzione possono procurarsi nelle altre carriere.

Per cagione dell'istituzione che io ho ora accennato stimo più che mai indispensabile che dagli Stati, i quali tengono ad avere un corpo di ufficiali di carriera degno della missione che deve esercitare nella società ed atto alla medesima, non si debbono trascurare sforzi a che, se non si può portare la carriera militare al livello delle altre dal punto di vista economico, le si mantengano almeno e si aumentino tutte quelle attrattive che possono renderla gradita e compensare della mancanza delle risorse del lucro.

Questa necessità è stata sentita in Austria-Ungheria dove non si è però al tempo stesso mancato di migliorare quanto era possibile le condizioni economiche degli ufficiali coll'aumentarne gli stipendi in proporzioni abbastanza considerevoli quantunque non si sia ancora raggiunto a questo riguardo quanto si è fatto in Germania.

Non si può rilevare da semplici studi militari se il corpo degli ufficiali in Austria-Ungheria goda, come in Germania, di quella considerazione sociale, che per gli uomini di alto sentire è un compenso sufficiente ai sacrifici ed alle privazioni; ma ad ogni modo è certo che si accenna colà a voler coltivare vivamente lo spirito di corpo e la fratellanza, che sono una vecchia prerogativa dell'ufficialità austriaca. Infatti la legge nuova, come in Germania, stabilisce che un ca-

detto non possa essere proposto ad ufficiale se non abbia riportato anzitutto l'approvazione degli ufficiali del rispettivo corpo, e questi di tal guisa divengono i giudici esclusivi del candidato dal punto di vista morale e sociale, cosa che non può a meno di stringere sempre più quei legami che devono ognora unire un corpo di ufficiali.

Il pieno appoggio che trova nel governo l'istituzione dei circoli militari di riunione ed altre particolari disposizioni dimostrano evidentemente di quale importanza sia pel Governo stesso il rendere agli ufficiali maggiormente gradita la loro carriera e meno penose le loro privazioni.

L'estrema e più efficace risorsa però per assicurare il reclutamento degli ufficiali sta nell' avanzamento dei sott'ufficiali. È cosa tuttavia assai delicata, che, se non fosse applicata giudiziosamente, potrebbe bensì assicurare il numero voluto di ufficiali, ma potrebbe anche non garantire del tutto quel grado d'istruzione che già dissi essere indispensabile a chi deve coprire grado d'ufficiale. Questo mezzo tuttavia è sempre preferibile agli altri spedienti cui si potesse ricorrere per facilitare il reclutamento degli ufficiali.

Dato termine così a quanto mi pareva opportuno di dire intorno al reclutamento de' quadri, mi rimane da esporre alcune considerazioni sul sistema d'avanzamento.

Una legge d'avanzamento deve ispirarsi anzitutto al valore intrinseco degli elementi che costituiscono un esercito. Nell' esercito tedesco, dove tutta l' ufficialità possiede uniformità d' istruzione e di educazione sociale, l'avanzamento deve di necessità aver basi differenti da quelle che può avere in altri eserciti nei quali esistono condizioni diverse.

Le nuove leggi militari austriache hanno bensì stabilito che per giungere al grado di ufficiale si debba in ogni modo subire un esame che assicuri per l'avvenire un corpo di ufficiali omogeneo ed istruito, ma il tempo lunghissimo che occorrerà prima di giungere a tali risultati, ha reso di assoluta necessità di regolare fin d'ora l'avanzamento degli elementi esistenti in modo da porre un argine al progredire di coloro che non fossero in condizione di potere soddisfare alle esigenze di gradi superiori.

La legge di avanzamento austro-ungarica divide logicamente in tre parti la carriera militare.

La prima parte è quella che concerne il sottufficiale; l'esame di cadetto, chiamato esame di 1° grado, indispensabile come già osservai per la promozione ad ufficiale, costituisce la barriera fra la carriera del sott'ufficiale e quella successiva.

La seconda parte comprende i gradi inferiori di ufficiale, giacchè per ottenere la promozione al grado di maggiore e per conseguenza l'accesso alla carriera superiore (3ª parte) occorre subire con successo un esame detto di 2° grado.

Non solo sono stabiliti chiaramente e resi noti a tutti i programmi degli esami, ma si offre a ciascuno il mezzo di prepararvisi, quando non si preferisse di presentarsi direttamente agli esami. Con ciò pur rispettando i diritti acquisiti, si lascia fino ad un certo punto arbitro l'individuo stesso di fermarsi in un grado o di pervenire più oltre, e si ottiene al tempo stesso lo scopo di escludere dall'avanzamento i meno atti.

Le *scuole dei cadetti* preparano agli esami di 1° grado; il *corso centrale di fanteria* e corsi analoghi per la cavalleria e l'artiglieria, preparano agli esami di 2° grado.

Oltre a questi esami, che sono obbligatori per chiunque per anzianità voglia essere promosso sottotenente o maggiore, ve ne sono altri che hanno per iscopo l'avanzamento fuori turno, che è regolato su basi uguali per tutte le armi. La *Scuola di guerra* accoglie ufficiali di tutte le armi e li prepara a tali esami; gli ufficiali del genio e di artiglieria però che desiderassero la promozione a scelta nella rispettiva arma, si preparano agli esami da darsi a tal uopo, presso la *Scuola superiore di artiglieria e genio.*

L'avanzamento a scelta ha luogo per due categorie distinte di ufficiali, cioè per quelli che acquistano diritto ad una sola promozione a scelta, e per quelli che acquistano diritto a due successive promozioni, una da capitano a maggiore, l'altra da maggiore a tenente colonnello. Gli ufficiali di stato maggiore sono appunto reclutati fra gli ufficiali che hanno soddisfatto alle condizioni imposte per essere compresi in questa seconda categoria.

Disposizioni come queste, ottime per assicurarsi che ciascuno abbia le qualità indispensabili per ben esercitare il proprio ufficio, e che ai sommi gradi della gerarchia non pervengano che coloro i quali più ne sono degni, porta per altro negli eserciti, ove era tenuto in passato diverso sistema ed i quadri dei quali sono perciò composti di elementi di un valore intrinseco assai diverso, non piccolo inconveniente. E questo sta nel numero considerevole d'ufficiali i quali, per trovarsi precluso l'avanzamento, sono trattenuti in certi gradi oltre quel limite di età che sarebbe indicato per quei gradi dalle esigenze della guerra moderna, giacchè gli sforzi fisici ed intellettuali, che questa domanda agli ufficiali di ogni grado, sono di gran lunga superiori a quelli che facevano di mestieri in passato, e ciò si verifica tanto più spiccatamente quanto più si sale nei gradi della gerarchia militare.

Per rimediare a siffatto inconveniente l'Austria-Ungheria ha molto opportunamente stabilito il limite di età per gli ufficiali dell'esercito in rapporto col grado loro, quantunque, a mio credere, tal limite sia stato per certi gradi da essa tenuto troppo alto.

L'età massima pel servizio attivo è presso quella potenza:

di 54 anni per gli ufficiali inferiori;
» 60 » » superiori;
» 62 » » generali;
» 66 » per i comandanti di corpo d'armata.

Lo stesso fatto renderebbe pur necessario di cercare di migliorare in qualche modo le condizioni degli ufficiali destinati per tal modo a percorrere un lungo periodo d'anni nei gradi inferiori dell'esercito; al che, per quanto io sappia, non è stato per anco provveduto dall'Austria-Ungheria.

A questo fine riuscirebbe opportunissima in molti eserciti l'applicazione di un sistema che si segue in Germania dove il capitano che passa dalla 2ª alla 1ª classe raddoppia di stipendio, per la considerazione che l'ufficiale può nel principio della sua carriera, e quando è ancor giovane, limitarsi ad un'esistenza modesta o richiedere anche, se fa di mestieri, l'appoggio della propria famiglia, mentre quando si trova già innanzi negli anni ed un lungo tirocinio di servizio gli dà diritto a maggiori riguardi, è giusto che lo Stato gli dia i mezzi necessari per un'esistenza indipendente e non stentata.

Una misura simile, come ho detto, riuscirebbe opportunissima in altri eserciti, anzi in questi sarebbe assai più necessaria che in quello tedesco, appunto per compensare con un maggiore stipendio quei ca-

pitani che per difetto d'istruzione si trovassero chiusa la via all'avanzamento.

E con ciò forse non solo si soddisferebbe un debito d'equità, ma si eviterebbe anche un pericolo, cioè quello di vedere promossi ufficiali di dubbia capacità sotto l'apparente giustificazione che è necessità aver riguardo ai diritti acquisiti, ed a segnalati servigi prestati. L'ufficiale d'avvenire troverebbe nella propria carriera ampio compenso ad una certa disparità di trattamento.

(Continua)

LUIGI EIGDOR
Capitano di stato maggiore.

DA WEISSENBURG A BORNY

IMPRESSIONI D'UN CANNONIERE

(Cont. — V. dispensa precedente)

Spicheren (Forbach) — 6 agosto 1870.

Questa battaglia cominciò verso il mezzogiorno. L'impegnò la 14ª divisione (7° corpo, Iª armata) che si trovò sola con 4 batterie fino verso le 4 pomeridiane, contro le divisioni francesi Laveaucoupet e Vergé. Dopo le 4 entrarono nel combattimento la 16ª divisione (8° corpo, Iª armata), e la 5ª divisione (3° corpo, IIª armata).

Le batterie tedesche impegnate furono 12 e per parte dei Francesi pare che entrassero successivamente in azione tutte le batterie, cioè 15.

Sul finire della battaglia all'estrema sinistra francese e sulla principale loro linea di ritirata apparve l'avanguardia della 13ª divisione.

In questa battaglia mancò forse per parte dei Tedeschi l'unità di comando, giacchè le divisioni impegnate appartengono tutte a diversi corpi d'armata, e anche ad armate diverse. Una ben intesa iniziativa dei capi, una nobile gara e un generoso appoggio fra loro supplirono a questa mancanza di unica direzione, spesso fatale sul campo di battaglia.

La giornata fu vinta dai Tedeschi sfondando il centro a Forbacher-Berg, posizione che era un rientrante nella linea nemica, e mercè il concorso costante di 6 batterie che sebbene collocate a maggior distanza di quelle che a Woerth ricacciarono l'ala destra francese, pure cooperarono potentemente alla preparazione dell'offensiva della fanteria, e a respingere i contrattacchi nemici.

Il corpo del generale Frossard, lasciate le prime posizioni sulle alture sud di Saarbrucken, aveva occupato quelle a nord-est di Forbach.

I ponti sulla Saar non erano stati distrutti, forse nell'indecisione in cui erasi di prendere o no l'offensiva.

Sulla linea Drathzug-Stifs-wald v'erano il mattino del 5 due battaglioni, uno squadrone ed una batteria; questa trattenne una ricognizione di cavalleria tedesca spintasi in quella direzione. Numerose altre ricognizioni spinte sulla riva sinistra della Saar percorsero il paese in ogni senso e si spinsero fino a Carling, Hamsous-Varsberg, Gersweiler, Schöneck, S.t-Nicolas, Carlsbrunn, Ludweiler. Tutte queste ricognizioni non furono accompagnate da artiglieria, ma fatte con squadroni staccati dalla 5ª e 6ª divisione di cavalleria, formate di 14 reggimenti, ossia 56 squadroni e 3 batteriea cavallo. (Le dette divisioni stavano di fronte alla Saar ed alla Blies, coprendo la Iª e IIª armata).

Fin dal 4 agosto uno squadrone dell'11° usseri prussiani erasi spinto in ricognizione a Emmersweiler a pochi chilometri da Forbach. Dai rapporti della cavalleria pareva che il nemico intendesse ritirarsi e volesse coprire movimenti ferroviari eseguiti da Forbach.

Alle 10 ½ ant. la 14ª divisione del 7° corpo d'armata, passa la Saar a S.t-Johann e Saarbrucken. Un battaglione sale sull'altipiano della piazza d'armi, seguito dalla batteria d'avanguardia, la quale risponde di là

efficacemente a 8 pezzi d'artiglieria francese scaglionati sul Rotherberg, d'onde avevano un considerevole comando. Verso mezzogiorno entrarono in linea le altre batterie della 14ª divisione. Quella d'avanguardia si porta avanti sull'altura a nord-est di Drathzug, d'onde prende di sbieco l'artiglieria francese sul Rotherberg rimanendone tuttavia in posizione assai più bassa. Le altre 3 batterie salite da principio sul Reppertsberg di fronte all'artiglieria francese, si portano tosto in batteria sulla pendice sud-ovest del Winterberg, d'onde battono pure di schiancio a 1,300m circa l'artiglieria francese, che dovette ritirarsi più in alto.

Qui pure vediamo avanzarsi a scaglioni l'artiglieria, e la batteria d'avanguardia avanzandosi ed aprendo il fuoco, proteggere il collocamento delle altre 3 batterie, cercando d'attrarre a sè il fuoco dell'artiglieria nemica.

Malgrado il fuoco dell'artiglieria francese vediamo avanzarsi pel bosco del Tief-Weiher sette compagnie tedesche in colonna di compagnia a grandi intervalli. L'artiglieria francese probabilmente aveva dal Rotherberg troppo comando, e non essendo quella posizione fiancheggiata da altre batterie verso est la fanteria prussiana potè salirvi. Altre due batterie francesi che stavano a nord di Spicheren impedirono a questi battaglioni tedeschi d'avanzare oltre il Gifert-wald, ove erano pervenuti circa le ore 2 ½ pomeridiane.

L'artiglieria della divisione Vergé in batteria presso Goldene-Bremm non arresta l'avanzarsi sul Folster-Höhe d'un battaglione tedesco in colonna di compagnia, anzi pare vi recasse poco danno sebbene fosse a distanza di tiro efficace, 1000, 1200m circa.

Ritiratasi quindi pel fuoco della fanteria a est di Stiring-Wendel si pose in batteria in una conveniente posizione, d'onde ebbe per campo di tiro tutto il terreno fra Alt-Stiring e Kommunal-Wald.

Ordinato l'attacco del Rotherberg, onde prepararlo, le tre batterie tedesche dal Winterberg si portano sul Galgenberg, ove si mettono in batteria. Poco dopo l'artiglieria francese ancor visibile sul Rotherberg si ritira, e le batterie sotto il fuoco della fanteria nemica volgono i loro tiri contro le truppe visibili sulle alture di Spicheren. La batteria dell'avanguardia dalla sua posizione di Drathzug prende allora a tirare contro l'artiglieria della divisione Vergé che, come dicemmo, da Goldene-Bremm erasi ritirata a est di Stiring-Wendel, ove era pure entrata in azione una batteria da 12 della riserva. Verso, le ore 3 pomeridiane un carro a munizioni scoppiò, e quelle batterie si ritirarono, abbandonando sulla strada Alt-Stiring-Spicheren 5 pezzi, pare per mancanza di cavalli. Una batteria a cavallo della riserva venne a rimpiazzare quella brigata.

Le tre altre batterie tedesche collocatesi sul Galgenberg per preparare l'attacco del Rotherberg, quando l'artiglieria nemica se ne ritrasse, dopo aver tirato, come fu detto, sulle alture di Spicheren, credettero di dover coadiuvare l'altra batteria nel controbattere l'artiglieria francese della divisione Vergé. A tal fine una batteria passò a ovest della strada maestra, e dopo la ritirata dell'artiglieria nemica essa si portò sulla punta nord del Folster-Höhe d'onde potè far fuoco contro colonne di fanteria francesi (brigata Doens della divisione Lavaucoupet), che sulle alture di Spicheren si portavano verso il Rotherberg, onde rafforzare l'ala sinistra della divisione. Le altre due batterie mantennero le loro posizioni. S'avanzava intanto la divisione Bataille, di cui una batteria s'unì all'artiglieria della divisione Lavaucoupet, il cui fuoco andava rallentando per difetto di munizioni, e le altre due si portarono verso Stiring-Wendel. Tra le 3 e le 4 pomeridiane, mentre l'ala sinistra prussiana priva d'efficace concorso d'artiglieria,

di contro a forze superiori e a sfavorevoli terreni, cominciava a piegare, giunsero sul Winterberg e Reppertsberg le teste della 5ª divisione (3° corpo della IIª armata) e della 16ª divisione (8° corpo, Iª armata). Due batterie che trovavansi all'avanguardia della 16ª divisione si posero in batteria a cavallo della strada maestra sul Galgenberg e aprirono il fuoco contro la batteria di mitragliere della divisione Laveaucoupet, che al retrocedere dei Prussiani erasi portata sull'angolo sud-ovest del Gifertwald.

Si trovarono in allora in batteria a far fuoco onde sostenere l'attacco, che doveva muovere dal Winterberg e dal Reppertsberg contro le alture, 6 batterie della Iª armata, cioè 4 della 14ª divisione (7° corpo) e 2 della 16ª divisione (8° corpo).

Dalle 4 circa fin dopo le 6 pomeridiane esse mantennero sempre le stesse posizioni, cioè una sulla punta nord-ovest del Folster-Höhe battendo da 1,000 a 1500m di schiancio le alture di Spicheren, obbligando a retrocedere la fanteria nemica che si dirigeva sul Rotherberg, non permettendo a 2 batterie di porsele in batteria di fronte. Fecero abbandonare la posizione ad una batteria di mitragliere che s'era posta sulla falda del Forbacher-Berg sporgente verso Goldene-Bremm. Due batterie tra la strada maestra e Drathzug, dopo aver controbattuto l'artiglieria a Stiring-Wendel, tirarono sui contrattacchi di fanteria che dal Forbacher-Berg tendevano a portarsi sulla strada maestra verso i casali Goldene-Bremm, Barake-Mouton, ove i Prussiani del 77° reggimento s'erano raccolti a difesa, e stavano, malgrado un violento fuoco d'artiglieria da Forbacher-Berg. Con esse due concorse pure a ciò la batteria più vicina alla strada ed a est della medesima. Le altre due di sinistra tirarono sul Rotherberg finchè lo avanzarsi della fanteria fece sospendere il fuoco.

Una batteria della 5ª divisione si portò pure sul Galgenberg, ma non entrò in azione.

Queste 6 batterie tedesche non opposero il loro fuoco all'energico contrattacco di 3 battaglioni francesi contro lo Stiringer-Waldstuck. Forse la foresta impedì loro di vederlo, o piuttosto la fanteria tedesca che stava innanzi non permise all'artiglieria di tirare.

I 3 battaglioni francesi si slanciarono e si raffermarono nell'orlo meridionale dello Stiringer-Waldstuck.

Le batterie francesi avanzatesi colla fanteria, un'altra volta a est di Stiringer-Wendel, prepararono questo energico contrattacco.

Vediamo qui all'ala sinistra francese la loro artiglieria da Stiringer-Wendel:

1° Non impedire l'avanzarsi della fanteria nè sul Folster-Höhe, nè nello Stiring-Waldstuck, a distanza tra 900^{m} e 1,500^{m};

2° Non scacciare dai casali conquistati le compagnie del 77° reggimento tedesco, non unendo il loro fuoco a quello delle batterie del Forbacher-Berg;

3° Non resistere al fuoco delle 6 batterie tedesche, quindi ritirarsi e non ricomparire che al ritorno offensivo ordinato dal generale Bataille.

L'inferiorità numerica non doveva esservi, quindi o il tiro venne mal regolato, non concentrando alternativamente il fuoco or sull'artiglieria, or sulla fanteria nemica, o le posizioni furono mal scelte, o piuttosto la superiorità d'efficacia dell'artiglieria tedesca le rese impossibile il resistervi.

Circa le batterie prussiane, se impedirono la riuscita dei contrattacchi sui casali, esse non ne avevano preparato per tempo l'attacco.

Impedite poi di tirare dall'avanzarsi della propria fanteria (12ª compagnia, 39° reggimento; 3ª compagnia, 74° reggimento; 7ª compagnia e due mezzi battaglioni

del 77° reggimento), ne seguì che l'assalto di quei fabbricati, Zolihaus, Barake-Mouton, Goldene-Bremm, costò gravi perdite alla valorosa fanteria.

La mancanza di un'unica direzione nel comando dell'attacco, specialmente contro l'ala sinistra francese, ne fu forse la causa.

Che il contrattacco di questi casali non sia riuscito ai Francesi è facile darsene ragione, poichè avevano di contro 3 batterie tedesche, che, come dicemmo, cercavano d'opporvi il loro fuoco, e non erano sostenuti dalla propria artiglieria, che da est di Stiring-Wendel diresse il suo fuoco sullo Stiringer-Waldstuck onde prepararne, come vedemmo, alla sua fanteria il contrattacco, che infatti riuscì.

Se prima di ciò, ripetiamo, avesse unito il suo fuoco a quello delle batterie, che dalle pendici del Forbacher-Berg, già battevano quei casali, certo i battaglioni tedeschi del 77° sarebbero stati o sloggiati o distrutti.

Mentre una parte dell'artiglieria francese situata in batteria dietro e a sud di Stiring-Wendel batte il terreno a nord del villaggio, il rimanente si scagliona avanti tosto che la propria fanteria è giunta ad occupare la parte meridionale di Stiringer-Waldstuck.

Il primo scaglione si porta sulla strada di Schöneck, e d'accordo coll'artiglieria del Forbacher-Berg fulmina lo spazio aperto tra il Waldstuck e le alture di Spicheren.

Onde respingere la progrediente ala sinistra francese e per preparare il contrattacco contro il Forbacher Berg, furono, verso le 6, fatte avanzare le batterie dal Galgen-Berg sul Folster-Höhe. La riuscita di questo contrattacco tedesco fu al certo grandemente favorita dall'essere tuttora i casali della strada maestra occupati dai Tedeschi, che l'artiglieria francese non aveva scacciati o schiacciati.

Onde sostenere la loro sinistra sul Rotherberg e nelle alture di Spicheren, conquistate quasi dalla sola fanteria contro artiglieria e fanteria nemica, fu ordinato che cavalleria e artiglieria coronassero il Rotherberg. Gli usseri brunswichesi, lanciati su terreni per nulla atti all'azione della cavalleria, furono ben tosto costretti a cercare riparo in colonna per due sulla pessima strada Saarbrucken-Spicheren che sale da nord sul poggio. Essi servirono soltanto ad ingombrarne il passo a due batterie, 3ª leggera e 3ª grave, della riserva del 3° corpo (IIª armata) che condotte dal loro comandante di brigata maggiore Lyncher, avevano seguito gli usseri e con essi già tentato di salire da occidente sul Rotherberg.

È facile immaginare quale sia stata la difficoltà di quella salita sotto l'incessante cadere di granate, frammezzo alla cavalleria, per una viottola massicciata di legna, chiusa tra scoscese pareti, o sovrastanti a destra, o soggiacenti a sinistra, o infossata.

Il primo pezzo della colonna giunse solo sull'altipiano col tenente in primo della batteria signor Pressentin ed il capo pezzo Schmidt. Il resto della colonna era arrestato in quelle tristi condizioni dall'essersi ribaltato il secondo pezzo.

Quel pezzo si pose tosto in batteria sul margine del bosco a 600m circa dai cacciatori e dalle batterie francesi alquanto più indietro. Pochi minuti dopo giunse il rimanente della brigata; della 3ª grave però una sola sezione trovò da principio posto per porsi in batteria, ma ben presto si collocarono anche le altre due. Queste brave batterie dopo essersi poste in batteria sotto il fuoco dei cacciatori riparati in fossi, e di 3 batterie francesi, stettero salde contro i contrattacchi che si slanciavano dai poggi di Forbach e dal bosco di Spicheren, e perdendo bensì circa la metà dei cannonieri

e molti ufficiali feriti, si mantennero fino alla fine della battaglia nella difficile loro posizione, ammirabile esempio di quanto possa l'artiglieria ben condotta e coraggiosamente diretta!

L'arrivo dell'artiglieria sul Rotherberg fu con entusiasmo salutato dalla fanteria, che vide in essa garanzia di mantenersi su quella posizione ch'ella aveva così eroicamente conquistata, e arra di vittoria per salire su Spicheren. Il tuonare del cannone su quelle alture deve avere avuto una confortante eco nei cuori prussiani, ed essere un tristo presagio ai valorosi Francesi che con poche probabilità, ma molto coraggio, contrastavano ancora le posizioni all'irrompente nemico!

Abbiamo visto come verso le 6 pomeridiane le 6 batterie dal Galgenberg fossero state portate sul Folster-Höhe per preparare l'offensiva su Forbacher-Berg. Le 4 della 14ª divisione si posero a ovest della strada maestra. Due batterie addette alla 10ª brigata, 5ª divisione, 3° corpo, una della 16ª divisione, e una batteria della riserva del 1° corpo, si posero a est della strada, e tutte queste 8 batterie aprirono il fuoco. Le due ultime però furono ritirate quasi subito per mancanza di spazio. Esse tirarono su Stiring-Wendel e Forbacher-Berg; ora sull'artiglieria francese, ora sui contrattacchi della loro fanteria, e prepararono, sostennero, e potentemente coadiuvarono lo sfondamento della linea francese nel Forbacher-Berg, che decise della battaglia. Per ricacciare poi il nemico da Stiring-Wendel e sostenere l'offensiva su di esso della fanteria, il maggiore Eynatten portò la 2ª batteria leggera della 14ª divisione fin sulla spianata a nord di Goldene-Bremm, d'onde a 1000m circa fulminò l'artiglieria francese di Stiring-Wendel, che tentava opporsi al contrattacco prussiano e la costrinse a ritirarsi.

L'artiglieria francese aveva all'estrema destra soste-

nuto i contrattacchi della propria fanteria dalle alture di Plaffenberg contro le falde meridionali del Gifertwald, di cui alle 7 $^{1}/_{2}$ pomeridiane i Francesi erano padroni, ma che abbandonarono sotto la sua protezione essendo stata ordinata la ritirata per l'avvenuta occupazione dello Spicheren-Wald per parte dei Prussiani.

Verso le 7 pomeridiane entrò pure in azione alla estrema sinistra francese contro Kanichen-Berg l'avanguardia della 13ª divisione (1° corpo, Iª armata) con due batterie. Una eravi stata condotta con uno squadrone dal generale di divisione quando verso il tocco ebbe notizie della vicinanza del nemico. Esse costrinsero un convoglio ferroviario a retrocedere su Forbach, a ritirarsi colonne che venivano da S.t-Avold, e precluserо al generale Frossard la sua principal via di ritirata.

In questa battaglia l'artiglieria prussiana non seguì mai da vicino, ed immediatamente scaglionandosi, la propria fanteria, sia forse per la natura del terreno, sia perchè si temeva che i Francesi prendessero l'offensiva; in tal caso conveniva contenerli con artiglieria onde mantenere le alture a sud della Saar.

Fu riunita in massa (8 batterie) contro il punto ove si voleva sfondare la linea nemica, e alternando a proposito il suo tiro or contro l'artiglieria nemica or contro la fanteria, concorse all'occupazione che decise della giornata.

Una brigata di due batterie è spinta sulle alture di Rotherberg ove arriva con difficoltà, vi si mantiene con raro coraggio, e con effetto di una utilità altrettanto morale che materiale.

L'artiglieria francese non seppe usufruttuare sul principio la sua superiorità numerica. Da Rotherberg aveva forse troppo comando, i piedi delle alture verso est non erano fiancheggiati, e se da quella posizione

avrebbe potuto al caso sostenere l'offensiva presa dalla fanteria che fosse scesa, si trovò probabilmente non in troppo propizie condizioni per difendere l'attacco di quelle alture.

Quella dell'ala sinistra sostenne energicamente l'offensiva della propria fanteria sempre che la prese; ma forse non entrò tutta in azione fin da principio come avrebbe dovuto, il che avrebbe potuto modificare le cose quando non eravi che la 14ª divisione prussiana.

Vi vediamo invece solo l'artiglieria della divisione Vergé, 3 batterie di cui una di mitragliere, ed una da 12 della riserva. Quando per lo scoppio d'un carro a munizione e l'incalzare della fanteria si ritirarono, venne a sostituirle una sola batteria a cavallo della riserva, mentre le altre batterie di riserva pare sieno state nella giornata tenute ognora sulle alture di Spicheren, alture che di fatto i Francesi abbandonarono per ordine e non cacciati.

Se vi fosse stata qualche batteria di più a est di Stiring-Wendel, forse lo Spicheren-Wald non cadeva in potere dei Tedeschi.

Dal giorno 6 agosto fino al 14 nessuna battaglia nè scontro di qualche rilievo avvenne fra i due eserciti.

La Iª e IIª armata s'avanzarono sulla Nied francese e sulla Mosella. La IIIª armata dopo essersi diretta alla Saar mosse pure verso la Mosella.

Durante queste marcie delle 3 armate che invadevano il territorio francese, frazioni di esse vennero ad imbattersi nei forti che sbarravano il loro cammino.

Della IIIª armata la 12ª divisione (2° corpo bavarese) l'8 agosto fu salutata al suo apparire da un

vivo fuoco dall'artiglieria di Bitsch. Una batteria bavarese (la Roche) lanciò nella città alcune granate, ma non vedendone risultato cessò il fuoco, e lasciato uno squadrone ed un battaglione ad osservare quella fortezza, il 2° corpo bavarese la girò per l'altipiano di Hanwiller.

Il 9 agosto due battaglioni della divisione wurtemberghese, ½ squadrone e due batterie da 4 attaccarono il forte di Lichtenberg. Le batterie si posero in posizione a circa 1000^{m} e coll'aiuto della fanteria spintesi sotto il forte, ridussero al silenzio l'artiglieria francese. Sopraggiunse una batteria da 6 di cui mezza si spinse fino a 500^{m} circa dal forte e mise il fuoco a fabbricati interni. La sera il forte s'arrese. V'erano 7 cannoni, 260 fucili, 3 ufficiali e 213 uomini di truppa.

Il 9 agosto stesso la piccola fortezza di Lützelstein abbandonata dai Francesi con 6 cannoni, fu occupata da un battaglione del 5° corpo.

Pfalzburg il 10 agosto con 10 cannoni risponde alle 4 batterie della 21ª divisione e alle 6 di riserva dell'11° corpo le quali dopo ¾ d'ora e un migliaio di colpi di incerto risultato, cessarono il fuoco pel sopraggiungere della notte. L'accerchiamento della piazza fu affidato a truppe del 6° corpo, cioè il 38° fucilieri, il 6° battaglione cacciatori, il 4° squadrone dell'8° dragoni e la 1ª batteria grave.

La mattina del 14 alle 7 ½, dieci batterie, cioè 4 dell'11ª divisione e 6 di riserva del 6° corpo, dietro batterie costrutte nella notte col sussidio della fanteria, aprirono il fuoco contro la piazza a 2400^{m} circa.

Essa rispose con 10 bocche da fuoco di cui un can-

none da 24 ed un mortaio. Dopo ½ ora si sviluppò un incendio nella città. Il bombardamento cessò la sera verso le 5, dopo che furono sparati 1800 colpi. Il bravo comandante la piazza, maggiore Taillant, avendo per la terza volta rifiutato la resa, i Tedeschi abbandonarono l'impresa lasciando a guardia della fortezza due battaglioni ed uno squadrone, che il 19 furono sostituiti da truppe della landwehr.

Le due batterie a cavallo della 4ª divisione di cavalleria il mattino del 13 agosto lanciano 87 granate sulla piccola fortezza di Marsal, che risponde con un sol colpo di cannone. Essa s'arrende alla sera ad una brigata di cavalleria, una di fanteria e 7 batterie del 2° corpo bavarese, senza però che queste aprissero il fuoco, meno una batteria che lo fece per un malinteso. Caddero in potere dei Tedeschi 60 cannoni, munizioni, materiali e 3000 fucili. Non eravi nel presidio nemmeno un cannoniere!! Ciò spiega l'unico colpo di cannone e la resa.

In queste marcie offensive delle tre armate verso la Nied e la Mosella vediamo, una volta oltrepassati i monti, le divisioni di cavalleria, rafforzate e sostenute all'uopo dalle loro batterie a cavallo, stendersi innanzi come un denso velo, che coprendo al nemico le mosse delle armate tedesche, tiene invece queste a giorno delle mosse nemiche. Questa utile combinazione della cavalleria coll'artiglieria a cavallo fu dai Tedeschi felicemente attuata in tutto il corso della campagna, sia dopo la battaglia per l'inseguimento, per mantenere o per riprendere il contatto, sia pel gran servizio d'avanscoperta.

Che altre batterie possano anche con materiale leggerissimo, ma quindi forse meno stabile e più sog-

getto a sobbalzi, surrogare l'artiglieria a cavallo in questo servizio colla cavalleria, crediamo sia cosa illusoria. Finchè s'avrà un sol servente sul materiale, o anche solo i sottomani montati non si potrà mai efficacemente tenere dietro alla cavalleria, nemmeno sulle strade, in queste lunghe e precipitose marcie, di cui lunghi tratti vogliono essere spesso fatti a celerissime andature.

(*Continua*).

ALFREDO STERPONE
Tenente Colonnello d'artiglieria.

MILIZIA E LETTERATURA[1]

II.

In due modi la letteratura avvantaggia lo studio e l'esercizio dell'arte militare. Il primo, indiretto, consiste nel cooperare coll'insegnamento scientifico allo sviluppo dell' intelletto, sia educando, assodando, acuendo quel senso che è il fondamento d'ogni sapere « *le maître de la vie humaine*, » come dice Bossuet, e che è detto, per antonomasia, il *buon senso:* sia coll'educare, invigorire e insieme regolare quel potente strumento di male e di bene, quella fonte di grossi spropositi e di sublimi concepimenti, che è la *fantasia.* Ma il modo diretto e ben più potente con cui le lettere avvalorano l'arte militare consiste nell'infondere, svolgere, nutrire e temprare a saldezza imperitura quei sentimenti che formano la vera base della professione militare.

In tutte le instituzioni, in tutte le arti non v'è peste peggiore della pedanteria, la cui formola è identica a quella a cui, secondo il Rosmini, si può ridurre ogni errore di logica: « Dare per essenziale ad un soggetto ciò che a lui non è se non accidentale »; ovvero: « Ragionare dietro la supposizione che sia es-

(1) V. *Rivista militare italiana,* dispensa precedente.

senziale ciò che a lui non è se non accidentale » (1). Nei primi tempi di qualunque instituzione, di qualunque arte, quando è ancor viva e pungente la necessità che le fece nascere, tutti, anche i meno chiaroveggenti, hanno presente alla mente lo scopo a cui quell'arte è diretta, e vi fanno convergere tutte le operazioni senza distrarsi in cose accessorie, e allora è l'epoca della maggior potenza di quell'arte. Ma nei tempi successivi, quando l'urgenza e per dir così la puntura del bisogno che fece introdur quell'arte è cessata, solo le intelligenze superiori sanno tener fisso l'occhio allo scopo vero di quell'arte e a ciò che ne forma l'essenza: ma l'infinita schiera di coloro

« Che con la vista non passan gli occhiali »

si sperde dietro a quelle particolarità, a quelle minuzie che possono per avventura contribuire al maggior lustro dell'arte, ma sono pur sempre cose accidentali ed esteriori: e per queste dimenticando la sostanza, tanto più rabbiosamente vi si aggrappano quanto minore è la loro intelligenza, e spesse volte quanto maggiore è la loro buona volontà. Essi formano quel *servum pecus* di imitatori, che non sapendo camminare colle proprie gambe, si trascinano sulle pedate altrui (donde il glorioso loro nome di pedanti), e siccome non son buoni che ad imitare, imitano ciò che più facilmente si presta alla imitazione, ciò sono le parti esteriori, mutabili, transitorie; e per queste dimenticano e trascurano l'essenziale; donde la decadenza e la rovina di quell'arte e di quella instituzione appunto che essi con tanta prosopopea pretendono di sorreg-

(1) Rosmini — *Della sommaria cagione per la quale stanno o rovinano le umane società.*

gere. Ogni arte, ogni instituzione ha di questi tarli che, quando sordamente, quando fragorosamente, la minano: ma dove dominano, come in lor regno, dove fanno alto e basso e metton tutto a soqquadro è nel campo letterario, dove menano quella rovina che un nugolo di cavallette farebbe in una vigna fiorente, rodendone tutti i freschi germogli. Invano vi fanno opposizione e contrasto

« I magnanimi pochi a chi il ben piace;
« Ma le cappe fornisce poco panno; »

la maggior parte dimenticando che l'essenza dell'insegnamento letterario consiste nell'arricchire la mente di idee svariate che poi la scienza verrà a coordinare, e nel fecondare il cuore di buoni sentimenti, che l'esperienza poi verrà a temprare e insieme ad invigorire, il che non si ottiene che colla lettura ragionata e collo studio dei grandi modelli, che è pur l'unico modo di abilitarsi ad emularli e a proseguire la gloriosa tradizione, lo hanno ridotto a un pedantesco insegnamento di regole grammaticali e rettoriche, pappagallescamente insegnate e più pappagallescamente ancora imparate (1). Quindi invece di svolgere, avvivare e far germogliare e fruttare le forze naturali della mente e del cuore, essi le mortificano, le isteriliscono; e invece dell'amore e dell'avidità di sapere, che è il primo e direi unico scopo dell'insegnamento

(1) Chiunque sappia che il verbo principale dell'insegnamento letterario è il mettere in testa dei giovani prima di tutto delle idee, e poi un abbondante corredo di voci e di locuzioni, e che l'unico modo per ottener ciò è la lettura dei sommi scrittori; e che questo è pur l'unico modo per abilitarsi a ben scrivere e a ben comporre, studiando cioè sugli esemplari; non può non deplorare il funesto metodo

letterario alla gioventù, essi ottengono di inspirarle un invincibile abborrimento per quegli studî che dovrebbero essere il loro amore. Ma a questo *videant Consules;* quantunque anche i padri di famiglia che invece di robusta e agguerrita si vedono restituire snervata e sfibrata (letterariamente, s'intende) la loro prole, potrebbero aver voce in capitolo. Ma la cosa veramente mirabile e, bisogna pur che lo dica,

« Degna di riso e di compassione »

si è che questo timore della scutica grammaticale di tutti codesti Orbilî ha invaso anche le file dell'esercito e si vedono uomini che veramente hanno nervi e polsi, che hanno idee in testa e sentimenti in cuore, e che vogliono pur parlare per dire delle verità che credono necessarie ai loro concittadini, stanno lì esitanti nell'attitudine in che Orazio dipinge il suo poeta,

« Sæpe caput scaberet, vivos et roderet ungues, »

e sfogliano affannosi grammatiche e dizionari per vedere se posson dire *vagone* come dicon tutti, o non piuttosto *carrozza* o *carro;* se debban dire *mobilizzare* o *mobilitare; armata* (che pur ha centinaia d'ottimi esempi d'ogni secolo oltre l'uso) ovvero *esercito*; se invece di *rimpiazzare*, che viene sulla bocca e sulla punta della penna a parlanti e scriventi, perchè ormai

---

d'infarcir la testa dei giovani con delle regole di grammatica e di rettorica, anzichè guidarli cogli esempi. E la cosa tocca anche il colmo del ridicolo. Io credo che si potrà girare tutto l'orbe terracqueo, ma non si troverà neppur nella Cina, che è la gran patria della pedanteria, chi insegni 105 generi di stile — dico *centocinque* — e vi son anche degli eccetera.

è entrato nell'uso e che del resto ha esempi d'ottimi scrittori, si debba dire *sostituire;* e il bello poi si è che su mille di codesti meticolosi che sostituiscono *sostituire* a *rimpiazzare* non se ne trova uno che non l'adoperi in modo spropositato. Insomma è una pietà a veder tanta brava gente che ha delle buone idee da dire e che le vuol dire per far del bene, che pur si peritano a metterle fuori, per timore di codesti critici arcigni che più che alla sostanza badano alla forma: e chi sa quanti se ne stanno zitti appunto per ciò! Badassero almeno alla forma vera, che consiste sopratutto nella distribuzione delle parti di tutto il lavoro, nel nesso logico tra di loro; e quanto allo stile, nella *distribuzione delle idee principali* e *nella giuntura e colore delle subalterne*, come disse il Giordani, nella immagine con cui sono rivestite, nel calore e nella vivezza con cui sono esposte; e solo per ultimo alla lingua e alla correttezza grammaticale, su cui del resto vi è molto e molto da questionare. Basti il dire che non v'è grande scrittore che secondo alcuni non possa essere tassato di scorrezione grammaticale: e al pari del Macchiavelli, il Manzoni nel suo romanzo formicola d'errori; e quel che è strano ve li introdusse apposta quando lo corresse; nella prima edizione non si trovano. E di questa eccessiva importanza attribuita a queste minuzie, l'effetto fu il discredito che per una naturale reazione si riversò sui letterati e sulle lettere, quasi non si occupassero d'altro che di quisquilie grammaticali e di fanfaluche rettoriche; e ne venne che ormai bisogna dire d'un libro: benchè sia scritto bene contiene del buono. Ma la vera letteratura che consiste nei *capilavori della mente umana di qualunque età e di qualunque nazione*, e non sono molti, ha indivisibile la forma dall'eccellenza del concetto; ed è lo studio di questa letteratura che produce i grandi

effetti ch'io dico, cioè: formazione e assodamento del buon senso, abbondanza di idee, elevatezza di pensiero, sviluppo e insieme correzione della fantasia, altezza e generosità di sentimento.

Tutte quelle opere di vario genere e di vario argomento che costituiscono la vera e grande letteratura, se sono da una parte opere d'arte, e per questo lato toccano più direttamente l'immaginativa ed il cuore, nella sostanza contengono una massa imponente di idee, di verità naturali, morali, politiche, storiche: contengono le più grandi osservazioni, e le più autorevoli, perchè fatte dai veri principi dell'umanità, sulla natura dell'uomo individuo e sociale, sui suoi bisogni, sulle passioni che l'agitano e l'agiteranno in eterno; contengono lo stillato e la quintessenza dell'esperienza di tutte le generazioni umane ridotta alle sue conseguenze più certe e più luminose, e danno le regole che furono e saranno sempre le più sapienti per il vivere privato e pubblico, per il governo degli individui e della società. Vi è stato progresso nelle scienze fisiche, ma per quanto riguarda la cognizione del mondo morale, mondo che esiste davvero quantunque non si veda cogli occhi e non si branchi colle mani, i solenni maestri dell'umanità furono e saranno sempre questi grandi scrittori. Ed è solo per il gradato ed insensibile assimilarsi che si fa dagli studiosi di questa gran massa d'idee, che il *senso comune*, che consiste nel sapere applicare i principî della ragione agli eventi più ordinarî della vita, e che ha ciascun uomo che non sia un idiota, si rinvigorisce, si rassoda, si perfeziona, si acuisce, si affina, e diventa il *buon senso:* dote che tutti credono d'avere perchè la confondono, *et pour cause*, col senso comune, ma che è dote pur troppo tutt'altro che comune. Esso è lo strumento universale della vita, è all'intelletto ciò che è l'onestà all'operare,

la condizione generale: e consiste nell'abito di poter rapidissimamente e in un modo inavvertito, come fosse d'istinto, portare un giudizio sicuro sulle faccende umane, sopratutto quelle di genere complesso in cui entrano elementi fisici e morali, ciò sono le operazioni della vita individuale e sociale. E questo giudizio non è che il risultato ultimo di una serie di ragionamenti messi in contraddittorio tra di loro e riscontrati l'uno coll'altro: operazioni fatte in un batter d'occhio e senza accorgersi, ma non già per una facoltà naturale e primigenia, sibbene per effetto dell'abitudine contratta. E questa abitudine la si è fatta non solo coll'esperienza propria, che per quanto grande sarà sempre limitatissima, ma coll'esserci assimilato il frutto dell'esperienza universale contenuta nella svariatissima massa d'idee che forma la sostanza delle opere dei sommi scrittori. Ed è appunto da questa moltiplicità e varietà d'idee e di cognizioni che si viene a formare il buon senso, che tra una folla di elementi diversi e contraddicentisi va dritto e ratto a colpire il punto giusto (1): dote che spesso manca a chi si rattrappisce entro una cerchia limitata di idee; onde non è raro il caso di sentir dire di taluno: è uomo dotto, ma non ha buon senso. Questa facoltà preziosissima non si forma che colla coltura generale, ossia collo studio letterario e classico. Or v'è egli un'arte, v'è una professione di vita più complessa dell'arte militare; un'arte nella quale entri, come in questa, tutto il mondo fisico e l'intellettuale e il morale? V'è egli un'arte che si serva di una maggior quantità di ele-

(1) « Ottimamente i Latini chiamarono le lettere Umanità, e del titolo di umane le fregiarono; come quelle che i naturali talenti dell'uomo perfezionano, e il senso comune, per altro debole e rozzo, ringagliardiscono e ripuliscono ». SALVINI.

menti diversi il cui valore e la cui importanza si debbono giudicare istantaneamente? perchè sul campo di battaglia non v'è tempo a far dei calcoli scientifici nè pel generale nè pel sottotenente; bisogna giudicare e applicare lì per lì. E allora ci vuol altro che delle formole; ci vuole buon senso e cuor forte; e in questi casi hanno ragione quei militari che dicono che val più un'oncia di buon senso che cento libbre di scienza; se non che hanno poi torto quando credono che questo lo si abbia da natura, senza fatica. Esso non è che il prodotto di studî forti e svariati diventati sangue e midolla; ond'è che questi studî debbono essere la base prima, il fondamento di tutta l'istruzione e di tutta l'educazione. Prima di tutto bisogna pensare a *far l'uomo*, dopo si penserà a far l'*uomo speciale:* ma la specialità deve essere nell'applicazione non nella istruzione prima. Questa deve essere generale e intendere a sviluppare e invigorire armonicamente tutte le forze della mente; lo studio della specialità tanto più sarà approfondito e tanto maggiori frutti darà, quanto più larga e vigorosa sarà stata l'istruzione generale. « Il n'arrive jamais » (dice uno dei più reputati periodici europei) « qu'un homme excelle dans un art particulier sans avoir une culture générale de l'intelligence, un grand mouvement d'idées..... Pourquoi les peintres italiens du XIV et du XV siècle ont ils pu s'elever si haut qu'ils sont restés superieurs a tout ce qui a passé depuis eux? parce que ces artistes étaient les gentils hommes les plus accomplis de leurs temps; ils possedaient des connaissances encyclopédiques; ils savaient se distinguer dans tous les genres de production, comme les grands hommes de l'ancienne Grèce » (1). Ciò che degli artisti, dicasi a più forte ragione dei militari.

(1) *Bibliothèque universelle de Genève,* 1872.

Anche la fantasia dicemmo essere di grande aiuto all'arte militare cooperando insieme colla scienza allo sviluppo dell'intelletto. Taluni, perchè la fantasia trova il campo suo più vasto nella poesia e nelle arti belle, pensano che altrove non occorra; anzi, perchè talvolta fa far degli spropositi, le gridano la croce addosso, la chiamano la *pazza di casa*, e per poco la vorrebbero estirpare dalla mente umana. Costoro mi arieggiano a quel tal medico francese che proponeva di introdurre nei collegi dei ragazzi l'uso del fumare, perchè il tabacco debilitando i nervi e smorzando il rigoglio del sangue, avrebbe attutita nei giovanetti l'inclinazione a certi vizî solitarî. Poteva addirittura raccomandare i suoi giovani a quella industria per cui Norcia è rinomata. La fantasia è come l'oro, ottimo servitore e pessimo padrone. Sbrigliata, fa impazzare; regolata dal criterio, esercita un'azione potentissima e vantaggiosissima in tutte le arti e in tutte le scienze. È utile al filosofo speculativo. « L'ingegno » dice il Gioberti « è immaginoso e sa giovarsi della fantasia. Un forte immaginare è necessario universalmente al filosofo, perchè senza di esso il magisterio della sintesi speculativa, che è la più vasta di tutte, non potrebbe aver luogo. Onde troviamo che i pensatori più insigni ebbero una fantasia ricca e potente, quanto forse i più grandi poeti » (1). E il Buckle: « Gli uomini più grandi nella scienza, e in generale tutti gli uomini veramente grandi furono notevoli per la potenza della loro immaginazione.... A parer mio, nessun poeta, tranne Shakespeare e Dante, ebbe mai immaginazione così sublime ed audace come quella di Newton » (2). Ma nell'arte della guerra dove la previ-

(1) GIOBERTI, *Introduzione allo studio della filosofia*.
(2) BUCKLE, *Dell'incivilimento*.

sione deve esercitarsi sopra un numero infinito di casi contingibili e di elementi svariatissimi, l'immaginazione è di suprema utilità, e, per poco non dissi, necessità. La grandezza e il genio di tutti i sommi uomini di guerra risulta dall'accoppiamento di robustissimo raziocinio ad una gagliarda immaginazione. « I meravigliosi gesti di Alessandro e di Cesare, dice Gioberti, sono vere epopee effettive »; e chi non resta sbalordito alla prodigiosa fecondità di combinazioni di Annibale e più ancora di Napoleone, che congiungeva, dice Thiers, alle facoltà raziocinatrici di un matematico, la fantasia di un poeta epico? E spero bene che nessuno mi opporrà che noi non si tratta di essere nè Cesari, nè Napoleoni. Il campo sarà più ristretto, ma le facoltà da adoperarsi son sempre quelle stesse. Alla infinita varietà di casi che possono accadere alla guerra non si provvede già con una specie di casistica militare, cioè coll'immaginare una serie più o men lunga di fatti che possono accadere, e proporre per ciascuno una determinata soluzione, ma sì col rendere il più che si può versatile e pieghevole e feconda di partiti e di invenzioni la mente umana, cosicchè in qualunque contingenza possa trovare sul momento la miglior soluzione. Per insegnare ad uno a ragionare, voi non starete certo ad indicargli come debba ragionare nel tal caso o nel tal altro, ma sì attenderete ad agguerrirlo con forti studi di un sano criterio generale, che poi esso applicherà nei casi pratici. Lo stesso è del militare. È impossibile che i casi della guerra si ripetano nello stesso modo; sempre vi saranno delle differenze; tocca al criterio ad accertare se queste differenze sono essenziali o no, se quindi deve essere applicato un principio o un altro; tocca alla fantasia a pensare i varî casi che possano succedere, e quali espedienti si possano trovare. Tutto ciò richiede nel

militare non tanto una serie di cognizioni pratiche e tecniche che saranno sempre una cosa limitata, ma uno sviluppo armonico di tutte le facoltà intellettuali e morali così da corrispondere colla versatilità e pieghevolezza della mente e colla fecondità dei ripieghi e degli espedienti, alla varietà e moltiplicità dei casi e delle combinazioni che si possono dare. Anche nella più modesta operazione militare vi saranno contingenze da prevedere e provvedimenti da escogitare: quindi son sempre le due facoltà accompagnate della fantasia e del criterio che debbono essere in moto; e quanto più queste facoltà saranno vigorose e perfezionate tanto più sarà facile il levarsi d'impaccio.

Ora questa felice combinazione di criterio e di fantasia così opportuna allo sviluppo delle facoltà inventive della mente la si ottiene per l'appunto dallo studio delle lettere, il cui carattere, come d'ogni arte bella, è appunto la fantasia regolata dalla ragione. Quindi se da una parte la severa espressione della ragione nelle storie di Tucidide, di Polibio, di Livio e di Tacito, accoppiandosi all'immaginazione e al sentimento ne forma sublimi opere d'arte non meno che di senno e di politica, dall'altra anche nei sommi poeti epici e lirici il volo della fantasia per quanto poderoso è sempre infrenato dall'impero della ragione,

« Nè più lo lascia gir lo fren dell'arte ».

Lo splendore delle immagini non giunge mai ad ecclissare lo splendore del vero ideale, anche in quelle parti in cui è introdotto il meraviglioso, che risponde pur sempre a certe credenze effettive che sono o che furono un tempo nell'umanità. Quindi la verità e la ragione, in queste opere della fantasia sono sempre le dominatrici: e ciò ne costituisce il valore educativo

a differenza della maggior parte delle opere di fantasia moderne, che sono i romanzi, nella maggior parte dei quali non ci sono fantasie ed invenzioni, ma fantasticherie e cervelloticherie, che se lusingano oziosamente l'immaginativa, lasciano inoperosa la ragione, quando non la corrompano.

Ma dove si esercita diretta e potentissima l'azione della letteratura sull'arte della guerra, è nei sentimenti, che secondo la famosa espressione di Napoleone, formano i tre quarti dell'arte militare, e che ne costituiscono l'essenza, la forza e la grandezza morale.

Il principio supremo di un'arte sta nello scopo che essa si propone: e chi si mette a professarla non può avere per principio supremo delle sue operazioni che quello stesso dell'arte. Quindi l'accordo, anzi *l'identità dell'intenzione dell'artista coll'intenzione dell'arte*, è la condizione essenziale per la perfezione di questa.

L'arte della guerra e l'arte letteraria sono le più luminose e irrefragabili dimostrazioni di questo principio. Sì la milizia che la letteratura vanno tanto più acquistando verso la perfezione, quanto più coloro che per istituto di vita professano queste arti sono mossi da una ragione che s'identifica colla ragione suprema dell'arte, o almeno vi s'accosta: vanno invece decadendo o precipitando quanto più il principio che move i loro cultori si viene differenziando dal principio dell'arte.

Nei primordî della guerra civile tra Carlo I e il Parlamento inglese, l'esercito del Parlamento aveva tocco frequenti sconfitte, per opera specialmente della cavalleria reale; e la cavalleria era ancora considerata, come ai tempi feudali, l'arma principale e decisiva. Il colonnello Hampden e Cromwell (due capi dell'esercito parlamentare) ragionavano fra loro su questa inferiorità del loro partito. « Che volete? disse Crom-

well, la vostra cavalleria si compone per la più parte di vecchi servitori, di mozzi di stalla e simil gente; invece la cavalleria reale si compone di figli di gentiluomini, di cadetti e di gente tutta ben nata. Potete voi pensare che quei vostri poveri diavoli *abbiano nell'anima* quel che occorre per tener testa a gentiluomini pieni di risolutezza e di onore? A voi fanno di mestiere uomini *animati di uno spirito* che sappia farli andare tanto lontano quanto possono andare dei gentiluomini: senza di ciò, voi sarete sempre battuti. — Voi avete ragione, disse Hampden, ma ciò non si può fare. — Io posso fare qualche cosa, riprese Cromwell, e lo farò: io farò leva di uomini che avranno il timor di Dio avanti agli occhi, e che porteranno *della coscienza* in tutto ciò che faranno: e vi rispondo che non saranno battuti ». Percorse il paese reclutando de' giovani, la più parte suoi conoscenti, e tutti franchi-tenitori, pei quali non era un bisogno lo stipendio, nè l'oziosità un piacere: tutti fanatici, fieri e duri, arruolatisi per coscienza e messisi sotto gli ordini di Cromwell, perchè avevano fiducia in lui. Appena arruolati, subito era loro interdetto ogni delicatezza della vita cittadina, al pari che ogni licenza della vita del campo: astretti alla più severa disciplina, obbligati a ben governare i loro cavalli, a ben pulire le loro armi, serenando quasi sempre, passando senza intermissione dalle pratiche del servizio alle pratiche religiose, e interrompendo la lettura della Bibbia e le salmodie per montare a cavallo e caricare il nemico. Il loro capo voleva che si *consacrassero tutti al loro mestiere del pari che alla loro causa*, e che alla libera energia del fanatismo, s'accoppiasse in loro la fermezza puntuale del soldato. — Quando si riaperse la campagna, marciavano sotto gli ordini di Cromwell quattordici squadroni di questi volontarî: e alla battaglia

di Marston-Moor l'abilità di Cromwell decideva della vittoria, e per la prima volta gli squadroni reali furono sbaratlati dagli squadroni parlamentari, dai cavalieri di Cromwell, che ricevettero sul campo il soprannome di *Coste di ferro* (Ironsides); nè mai in tutte le seguenti battaglie fallirono al loro titolo e al loro duce che sulle loro ali poggiò tant'alto. « In guerra » dice il Macaulay « nulla valeva a resistere a questa « straordinaria milizia. Il ferreo coraggio, che forma « l'indole del popolo inglese, ricevette subitamente, « mercè del sistema di Cromwell, regola e stimolo. « Altri comandanti hanno mantenuto un ordine egual- « mente rigoroso; altri comandanti hanno inspirato nei « petti dei loro seguaci uno zelo egualmente fervido: « ma nel solo campo di Cromwell trovavasi la più ri- « gida disciplina congiunta al più ardente entusiasmo. « Le sue truppe correvano alla vittoria con la preci- « sione delle macchine, mentre erano infiammate del « più selvaggio fanatismo de' crociati. Da quando l'e- « sercito venne riordinato fino a quando si sbandò, « non trovò mai o nelle Isole Britanniche o nel con- « tinente un nemico che potesse sostenerne gl'impeti. « In Inghilterra, Scozia, Irlanda, Fiandra, i guerrieri « puritani, spesso circuiti da difficoltà, talvolta lottanti « contro nemici tre volte più numerosi, non solamente « non mancarono di vincere, ma non mancarono mai « di distruggere e tagliare in pezzi qualunque eser- « cito si fosse loro presentato. Eran giunti a tale da « considerare il dì della battaglia come un giorno di « sicuro trionfo; e movevano con fiducia sprezzante « contro i più rinomati battaglioni d'Europa. Turenna « rimase attonito alla severa esaltazione con cui i suoi « alleati inglesi correvano al combattimento » (1).

(1) MACAULAY, *Storia d'Inghilterra*. — V. pure GUIZOT, *Histoire de la Révolution d'Angleterre*, passim.

Qui erano a fronte due eserciti e due principî. I cavalieri, cortigiani fedeli, eleganti scapestrati, ma valorosi e sperti di tutte le arti guerresche, avevano per principio ciò che Montesquieu pone per principio delle monarchie assolute, *l'onore*. Cromwell vi contrappone non soldati più sperimentati, ma sì un principio più elevato, il sentimento religioso, *il timor di Dio*, come dicevano i puritani nel loro stile. Nelson lo tradurrà in stile moderno nel suo famoso ordine del giorno: L'Inghilterra si confida che ognuno farà il suo *dovere*.

Agrippa d'Aubigné, soldato e scrittore valoroso del pari, il fido compagnone e consigliere d'Enrico IV, s'incontrò una volta col vecchio barone d'Adrets, famosissimo tra tutti i capi-parte protestanti del mezzodì per le sue crudeltà, non meno che pel suo valore. Invecchiando il barone aveva voltato casacca, e s'era messo col partito cattolico: ma d'allora in poi non era stato più così fortunato ne' suoi fatti di guerra. D'Aubigné gli chiese come mai, dopo mutata parte, anche la fortuna gli si fosse volta contro a quel modo. Rispose con un sospiro: « Figliuol mio, nulla è impossibile per un capitano che sente che i suoi soldati hanno interesse quanto lui alla vittoria. Con gli Ugonotti io aveva dei soldati senza paura, pagati di vendetta, di passione, d'onore: dopo non ebbi che bottegai i quali non pensano altro che a far quattrini. Coi primi non aveva abbastanza redini per tenerli: gli altri mi hanno logorato gli sproni ». Perciò il d'Aubigné era di parere che di solito le migliori spade si trovano col partito della giustizia « *parce que c'est la conscience qui émeut..... et porte aux extraordinaires dépenses labeurs et hasards* ». E un'altra volta, in una specie di consiglio di guerra in cui si trattava d'incorporare i soldati ugonotti colle truppe regie, il d'Aubigné vi si oppose a spada tratta: « Non sapete voi, disse, quanto diverse

lezioni ricevono in una parte o nell'altra? Colà essi diventano mercenarî: qui non hanno altro premio che il soddisfacimento d'una giusta passione: là si crogiolano nelle delizie: qui disciplina e milizia infaticabile. *Les arts sont émus par la gloire, et surtout ceux de la guerre* ».

Anche Cicerone aveva detto: *Honos alit artes, omnesque incenduntur ad studia gloria* (1). Certo l'onore è altissimo principio, ma non il più alto. Non sempre è considerato oggettivamente, per dir così: non sempre è fatto consistere solo nell'alta moralità dell'azione; nell'accezione più comune del vocabolo si fa consistere nella stima degli altri, nella riputazione che tien dietro alla virtù, al coraggio, all'ingegno; e allora vi si infiltra un sentimento come di interesse personale che ne scema la purezza e il vigore. Qualche volta degenera; nè sempre la riputazione corrisponde ad una intrinseca e vera bontà dell'azione. La Cavalleria, elemento essenziale della milizia nel medio evo, era fondata sull'onore. Originata forse dall'uso presso tutti i popoli barbari di combattere nei duelli giudiziarî per le donne e pei fanciulli, e dall'onore che accompagnava chi ciò facesse per generosità, mentre i campioni prezzolati erano tenuti a vile dalla gente e dalle leggi, la Cavalleria ne' suoi primordî si inspirava a due nobilissimi principî: la difesa del debole e la fedeltà al sovrano. Ma la galanteria e le ricompense feudali la fecero tralignare introducendovi la vanità, la frivolezza dei costumi, e specialmente il tarlo dell'interesse personale.

È inutile: hanno un bel esclamare i begli spiriti: *qui nous délivrera des Grecs et des Romains?* i grandi e veri

(1) Le Tusculane.

principî anche di quest'arte come di tutte le altre, bisogna andarli a cercare nell'antichità: anche in questa i grandi modelli sono i Greci e i Romani. Ivi si trovano i primi e insuperati esempi del valore calmo, intelligente, sereno, imposto e praticato coll'austerità, colla semplicità e colla precisione d'un dovere, il valore classico. Presso nessun popolo si troverà come presso i Romani esempio di una disciplina militare elevata fino alla maestà e terribilità di un principio religioso, la cui violazione gettava nell'animo dei colpevoli non il terror della pena, ma il rimorso disperato di un delitto commesso (1): come nessuna umana fantasia sorpassò quel tipo divinamente bello di milizia civile che Omero, quasi involontariamente propose a' suoi Greci in quell'Ettore, così eroico e così umano, che sublima gli affetti di figlio, di fratello, di marito e di padre, in un affetto universale, facendosi esso solo il difensore e il sostegno della patria sua, di cui pur prevede la caduta:

« E tu onore di pianti, Ettore, avrai
Ove fia santo e lagrimato il sangue
Per la patria versato e finchè il sole
Risplenderà sulle sciagure umane ».

E a queste fonti dovranno sempre rimontare le nazioni ogni volta che le strette providenziali della sventura e della necessità le costringeranno a ritemprare le loro istituzioni corrotte. Su questi modelli si conformarono le milizie delle repubbliche italiane nel medio evo; e nell'evo moderno gli eserciti della repubblica francese: e da quella ispirazione originarono

(1) Notevolissimo esempio ne è la sedizione delle legioni di Germania, in Tacito, Ann. 1. ; e sì che la milizia Romana da quasi un secolo cominciava a decadere.

quei nobilissimi caratteri e specchi di valore cittadino che erano Hoche, Marceau, Kleber, Joubert, Desaix, e gli altri che tutti sanno; tipi troppo presto ecclissati. Il famoso ordine del giorno 27 marzo 1796 con cui Napoleone assumeva il comando dell'esercito d'Italia, segna una differenza essenziale tra gli eserciti della repubblica informati ai principî della milizia antica, e gli eserciti dell'impero. « La vostra pazienza, il vostro coraggio vi onorano, ma non vi procurano nè vantaggio, nè gloria. Io vi condurrò nelle più fertili pianure del mondo. Ricche provincie, grandi città saranno in vostra balìa: vi troverete onori, gloria, ricchezze ». Chi consideri filosoficamente le umane vicende e ne indaghi le cagioni remote, troverà in questo programma i germi della dissoluzione dell'impero. Onore, gloria, ricchezze! Di patria, di libertà, di dovere, non una parola. Allora incominciò il dissidio tra il principio dell'arte e il principio della professione; di qui le depredazioni, per cui al pari del valore d'Augereau era celebre il suo forgone, e di cui si contaminarono anche caratteri eroici, come era pure quel Massena. Di qui i saccheggi di Cordova, di qui la capitolazione di Baylen, e via discorrendo. Anche la gloria, nobilissimo principio, dispogliata dalla sua essenza, non era più la grande e sparta nominanza per grandi e meritevoli opere verso il suo paese e verso il genere umano, nel che consiste la vera gloria, secondo l'antica sapienza: ridotta ad una questione di coraggio materiale, di pericoli da vincere, era diventata una splendida larva, un nome senza soggetto, un vano reboato per prodigi di genio e di valore, operati a beneficio d'uno, non del paese. Quindi ne venne la reazione del buon senso col *Roi d'Yvetot:* « . . . . Vivant fort bien sans gloire », satira immortale perchè vera.

Ma mentre qui le prosperità corrompevano e disvia-

vano un popolo dai veri principî, un altro era ad essi ricondotto dalle salutari lezioni della provvida sventura. « C'est à la France », diceva un ufficiale prussiano a Stoffel, « que nous devons notre réveil et notre grandeur. Jena nous a fait réfléchir, et nous avons profité de la leçon ». La maggior parte delle istituzioni che ora hanno portato la Prussia a tanta altezza, e di cui due sono i cardini principali, l'obbligo per tutti d'istruirsi, l'obbligo per tutti di difendere la patria, datano da questa epoca; e sono opera di Federico Carlo di Stein, che coadiuvato del generale Scharnhorst, si accinse come Cromwell ad opporre alla prepotenza e all'ambizione napoleonica, non tanto la forza brutale dell' odio implacabile concentrato in tutti i cuori dei patrioti prussiani, e di cui Blücher fu l'espressione, quanto la potenza di un principio più elevato. E Stein teneva veramente del Cromwell: e i suoi sentimenti sono il miglior commento alle sue istituzioni. Nato gentiluomo, provveduto di forte istruzione classica e scientifica, fervorosissimo cristiano, di costumi severissimi, nella sua nobiltà non vedeva che un obbligo più forte di rendersi utile a' suoi concittadini. S' era fatto come un ideale filosofico del gentiluomo, che ai suoi occhi non era che l'uomo e il cittadino nel più grande sviluppo delle proprie facoltà morali e civili. Il gentiluomo, secondo lui, era il valoroso sempre armato per il re e per la patria, sempre pronto ad aiutarli col consiglio e colla mano in guerra; e nella pace doveva essere modello di lavoro, d'ordine, di economia, di disciplina, devoto col braccio, colla testa, con tutte le forze, al bene del comune, del distretto, della provincia. E come pensava così operava. Nessuno più di lui disprezzava gli uomini infingardi e vanitosi che all'ombra del merito e delle fatiche de'loro avi trascorrono la lor vita come in un sogno sensuale. Lo

splendore della nobiltà del nome, della fortuna non aveva pregio a' suoi occhi che quando circondava la virtù, e non aveva stima pel gentiluomo se non quando fosse operoso e devoto tutto al bene della società (1). Per dirla col Manzoni, egli era persuaso in cuore di ciò che nessuno il quale professi cristianesimo può negar con la bocca « *non ci esser giusta superiorità d'uomo sopra gli uomini se non in loro servizio* ». Così si spiegano l'aristocrazia e l'esercito prussiano e le sue vittorie: e a questo dovrebbero por mente quei pochi, che pur ci sono, che andando dietro al bagliore esterno delle cose, avrebbero delle velleità nobiliari, e vorrebbero, se così m'è lecito esprimermi, prussificare e rinfeudalizzare questi nostri paesi. Da noi, come dappertutto ormai, non credo più possibile che una sola specie d'aristocrazia, quella dell'ingegno, del sapere, del cuore, dell'abnegazione e del sagrificio di se stesso al bene della nazione e dell'umanità: una aristocrazia, per dirla col poeta, che non cibi

« . . . terra nè peltro,
« Ma sapienza, amore e virtute ».

Da quanto fin qui dicemmo si scorge che le grandi milizie antiche e moderne furono tutte informate ad un unico sentimento, che è quello che costituisce l'essenza della professione militare; e consiste nella *devozione illimitata dell'individuo al pubblico bene*. E sacrosante parole diceva su tal proposito il generale Sirtori alla Camera, nella discussione ultima sull'ordinamento dell'esercito. « Ogni uomo è soggetto alla legge morale che comanda il sacrificio del proprio individuo al bene della patria in cui nacque ed al van-

(1) V. le Memorie di Ernesto Maurizio Arndt.

taggio dell'umanità; sacrificio, che solo eleva l'individuo alla vera dignità d'uomo e di cittadino... Il soldato non è che il cittadino perfetto, il quale fa speciale professione di consacrare, ed al bisogno sacrificare se stesso a difesa della patria e della giustizia » (1). Questo è il sentimento che per la sua universalità corrisponde precisamente alla universalità dei mezzi di che si serve l'arte militare. Per esso l'intenzione dell'arte e le umane volontà collimano allo stesso scopo: e quindi l'arte raggiunge il suo massimo grado di forza. Tanto più che solo in questo sentimento per cui l'animo si solleva, per così dire, al di sopra di se medesimo, si può trovare la forza a compire quell'azione in cui si concentra e si appunta tutto lo sforzo dell'arte militare, cioè il combattere e il morire. Perchè qui sta il punto: si avrà un bello scervellarsi ad inventare armi e ordinamenti l'uno più perfetto dell'altro: tutto ciò a nulla servirà se i soldati non sono bene risoluti a farsi ammazzare; e per infondere e radicare nei cuori un sentimento così contrario a tutti i sentimenti propri della natura umana ci vuol altro che dei freddi calcoli; ci vuole un principio che allarghi e sublimi il cuore tanto che comprenda nel suo affetto non solo sè e la sua famiglia, ma tutto il suo paese; e allora il soldato si troverà sempre pronto e volonteroso a questa, che giu-

(1) Citando, a tutto onore, le belle parole del generale Sirtori, mi permetto però di fare le mie riserve intorno alle proposte che nello stesso discorso faceva relativamente ai collegi militari. È giusto il paragone che fa tra questi e i seminarî; ma io per me credo che gli uni e gli altri producono effetti precisamente contrari allo scopo a cui mirano, per la ragione che gli uni e gli altri vogliono *specializzare* per così dire l'istruzione e l'educazione proprio nell'età in cui l'uomo abbisogna di istruzione e di educazione larga e generale. Si pretende formare l'uomo *speciale* prima di aver formato l'*uomo*: lo schermitore, prima dell'uomo sano e robusto in tutte le sue membra.

stamente fu detta non so da chi « la plus remarquable entre les humaines actions », la morte.

Ed è in questi sentimenti i quali costituiscono l'essenza e la forza della professione militare, che si ritrova la ragione della sua grandezza morale e civile. La grandezza e la dignità di un'arte, di una professione risulta dalla quantità di forza fisica, cioè di robustezza, di sapere, di virtù che si ricerca affinchè quell'arte, quella professione possano conseguire il fine che si propongono. La professione della milizia ha per fine l'*educazione*, lo *sviluppo*, il *coordinamento*, e, *quando occorra*, *l'uso di tutte le forze vive del paese;* e per conseguire questo fine si richiede negli individui che vi si consacrano, una quantità di forza sia fisica, sia intellettuale, sia morale, molto superiore a quella che è richiesta per le altre professioni. Queste ricercano solo parte dell'uomo; la professione militare vuole tutto l'uomo, anima e corpo: e chi vi si ascrive non può esser mosso da altro principio che dal sagrificio di sè medesimo al pubblico bene: perchè questa professione, e in ciò sta la sua dignità, non dà altro compenso che le soddisfazioni provenienti dall'esercizio di essa. Parole d'oro son queste di Cesare Balbo, e tali che ogni militare dovrebbe tenerle sempre presenti come il programma della propria vita. «La vita militare ha splendore, ha piaceri superiori a quelli di ogni altra vita: ma gli splendori e i piaceri di lei non sono quelle divise, quelle armi, quei cavalli ed anche meno quegli ozî che allettano forse taluni. Sono le occasioni che si trovano in essa più che in niun altra di esercitare il coraggio, l'amore d'altrui, il sacrificio di sè, tutte le più belle, le più alte, le più civili, le più serie tra le virtù » (1). Non v'è assurdo più grave di

(1) *Studi sulla guerra d'indipendenza di Spagna e Portogallo*, scritti da un ufficiale italiano. — Torino 1847. — Sono di Cesare Balbo

questo pareggiamento che da taluno si fa tra la classe militare e gli altri impieghi; e nella pratica può condurre a funeste conseguenze, generando idee false e pretese irragionevoli. In tutti gli altri impieghi è effettivamente retribuito e pagato il lavoro che si presta: ma non è così nella professione militare. Ciascun vede che non son cose che si paghino il coraggio, il valore, la pazienza, l'abnegazione, la sottomissione costante dell'animo all'impero della disciplina, le ferite, la morte. Dunque se negli altri impieghi si compensa il lavoro, e questo compenso deve essere determinato secondo le leggi della pubblica economia, cioè secondo la ricerca e l'offerta; nella professione militare al contrario non è data che una indennità pel tempo che vi ci s'impiega: e questa indennità non deve essere proporzionata che ai bisogni: e i bisogni non sono valutati che dietro l'estimazione di ciò che è indispensabile perchè il militare possa adempire il suo dovere. Ed è appunto questa sproporzione tra ciò che si fa e il compenso che si riceve, che costituisce la dignità di questa professione, e la differenza essenziale tra essa e le altre. Chi vuole avere il miglior medico, il miglior ingegnere, un contabile, un intendente ottimo, spenda, e li avrà; ma dei militari, come dei letterati e dei preti, avviene precisamente il contrario: più li pagherete e peggiori saranno. E la ragione è chiara: mentre le professioni sopradette si propongono per fine — fine del resto lecitissimo e giustissimo — il proprio interesse personale — (perchè chi ha mai sentito, per esempio, che uno facesse il contabile per passione?) — il militare all'incontro si deve anzi proporre il sagrificio del proprio interesse personale: e come lo scrittore, come il sacerdote, non deve esser mosso che dall'idea di far il bene altrui, e non il proprio: e quindi ciò che alle altre profes-

sioni è sprone e molla potentissima, pel militare invece è germe di corruzione e di rovina. Nè ciò vuol dire che coloro i quali esercitano le professioni sopradette, non possano avere tutte le virtù che *debbono* avere i militari. Ne avranno anche di più: ma queste virtù non sono richieste dalla loro professione: possono averle e non averle: i militari le *debbono* avere. Per quelli sono *virtù*, per questi sono *doveri*

Dunque bisogna rassegnarsi e prendere risolutamente il proprio partito. Chi vuole certe soddisfazioni deve rinunciare a certe altre: il piede in due scarpe non si può tenere. Chi vuole far quattrini, si dia al commercio, all'industria, a quella professione che vuole: ma, come chi si consacra alla scienza, alle lettere, alle arti belle, le uniche soddisfazioni che deve direttamente e principalmente cercare, sono quelle che provengono dallo scoprire delle verità, dal persuadere e commovere le volontà, dal contemplare e riprodurre il bello nelle varie sue forme; così pel militare le soddisfazioni che deve ambire e che debbono determinare la sua volontà ad abbracciare e proseguire in questo stato, sono quelle sole che risultano dall'esercizio delle proprie facoltà fisiche, intellettuali e morali a benefizio altrui. Tutti si deve vivere, questo è vero, come vive il prete dell'altare: quantunque San Paolo ci tenesse a far vedere che esso viveva dell'umile lavoro delle sue mani; ma, quando si abbia quella modesta indennità che sopperisca ai bisogni fisici, non si deve aspirare ad altro che alle soddisfazioni dell'intelletto e del cuore: che alla fin fine sono le più nobili e le più grandi e le più durevoli dell'umana natura. V'è egli qualche cosa di più grande moralmente, che questo comandare ad altri uomini per il loro bene? Non è una vera soddisfazione e ben legittima quella del ricevere ogni anno nelle file una generazione di gente

incolta, rozza, ignorante, e vederla ritornare dopo pochi anni a' suoi paesi trasformata, dirozzata, istruita, educata ai principî dell'onore, dell'obbedienza alle leggi, della fedeltà, della disciplina, dell'ordine, dell'amor della patria, del coraggio virile? E non è una nobilissima compiacenza il sentimento dell'alta missione che si ha, d'essere cioè sollevati oltre la cerchia degli interessi e degli affetti individuali e domestici per essere costituiti difensori e protettori degli altri individui, delle altre famiglie, di tutto il paese? E l'esercizio di tutte le più vigorose facoltà morali, del coraggio, della pazienza, dell'energia nel sopportare le privazioni, nel trionfare delle difficoltà, nello sfidare e superare i pericoli, tutte insomma le virtù più grandi dell'uomo non trovano nell'arte della guerra principalmente il campo in cui esercitarsi, espandersi, sublimarsi? E se il piacere consiste in un intenso sentimento della vita, qual è la professione che offra maggior pienezza ed intensità di vita della professione militare, in cui sono messe in giuoco contemporaneamente tutte le forze del corpo, dell'intelletto, del cuore, pei fini più elevati della società e della umanità?

E queste non sono declamazioni, non sono poesie: sono fatti veri e reali, conseguenze rigorose, necessarie della irrepugnabile natura delle cose: tanto, che chi si ponesse in mente di voler proporre a queste professioni altri vantaggi, chi coll'idea sincerissima di volerle proteggere e favorire, prodigasse loro comodità e ricchezze, otterrebbe precisamente l'effetto contrario a quello che vuole, avrebbe cioè dei pessimi scrittori, dei pessimi artisti, dei pessimi preti, dei pessimi soldati. Per queste arti non c'è che una sola, vera ed efficace protezione: e questa consiste in ciò che forma l'aria, la luce, la vita dell'anima — nella libertà.

Si dirà che Napoleone — che pur era così economo per sè — profondeva tesori ai suoi marescialli e ai suoi soldati. Già sopra si disse che Napoleone, il quale portò l'arte militare a tanta altezza, fu il primo a pervertirne la professione, colpa il principio personale ed egoistico del suo governo; e del resto i più nobili caratteri del suo esercito stesso disapprovavano queste prodigalità. Il conte Luigi di Narbonne, ministro prima di Luigi XVI, e poi di Napoleone, e a questi carissimo per la coltura ed eleganza del suo spirito, e da lui adoperato in gravi missioni, raccontava come nella ritirata di Russia, ove faceva parte dello stato maggiore, l'imperatore trovata una carrozza, che impacciava la marcia, ordinò fosse bruciata. Dettogli che era del suo aiutante di campo Narbonne, reiterò l'ordine, e lo fece eseguire sotto ai suoi occhi. Poi ingiunse a Duroc, che per compenso inviasse a Narbonne una cassettina di libri, con entro mille luigi d'oro. Narbonne ritenne i libri, ma distribuì il danaro fra i soldati del reggimento più vicino; e raccontando ciò aggiungeva: L'imperatore, così mirabile talvolta nell'arte di eccitare lo spirito di sacrificio e di trasportare i cuori delle masse, inclina troppo a credere che basti fare dei regali, e che prodigando dell'oro tutto si paghi o si ripari..... In ogni caso il dover nostro, noi che riceviamo, è di regalare agli altri. Il motivo e la scusa delle liberalità del capo ai suoi luogotenenti, è di poter per questo mezzo fare discendere al basso i suoi benefizi, e così sollevare la sventura. « *S'enrichir au service, c'est prévariquer* » (1). Di questi pericoli, grazie a Dio, nell'esercito italiano, non ce n'è: ma ad ogni modo, a rattenercene, avremmo nobilissime tradizioni in contrario. La nobiltà piemon-

(1) VILLEMAIN, *Souvenirs contemporains.*

tese non fu certo seconda a nessun ramo del patriziato europeo per valore militare: ma dove forse e senza forse essa vantaggia tutte le altre aristocrazie è nel disinteresse. Onde è legittimo e santo, e da prendervi parte ogni italiano, l'orgoglio con cui l'Azeglio racconta come « ad ogni guerra (e ve n'era sovente e quasi tutte il Piemonte ci aveva la parte sua), la prima cosa pei signori, il re dando l'esempio, era il fare un *ripulisti* di quanto v'era di valsente in casa, onde supplire alle spese » (1). E le ricompense erano scarse; onde nessuno meritò certo quella satira sanguinosa che fece Swift a Marlborough, paragonando l'ingratitudine inglese colla gratitudine romana; nè vi fu mai pericolo che alcuno trovasse orma delle dilapidazioni svelate dal *Livre rouge* francese. E di altri principî dedotti dal principio supremo della professione militare che abbiamo enunciato troviamo preziose tradizioni nell'antico esercito piemontese, sia della severità e insieme benevolenza egualmente paterne con cui trattavano i soldati; sia di quella che chiamerei uguaglianza di stato nella disuguaglianza gerarchica, per cui, dice l'Azeglio nell'opera sovracitata « tutti per comune sentire concordavano, essere nella gerarchia militare, tanto ineguale mente graduata, perfettamente allo stesso livello l'onore del semplice soldato e quello del primo generale, e dello stesso re ». Questi ed altri molti corollarî pratici, che qui non è il luogo di dimostrare, scaturiscono tutti da quel sentimento in cui si possono riassumere tutte le virtù militari, cioè lo *spirito di sacrificio*, in tutte le sue svariatissime applicazioni, dalle umili ed incresciose cure del servizo di quartiere, di picchetto, dei viveri, andando fino agli impeti eroici ed ai sublimi

(1) AZEGLIO, *I miei ricordi*.

sacrificî del campo di battaglia. È questo che forma l'anima della milizia, che ne costituisce la forza, quella forza che poi l'arte militare adoprerà, bene o male, secondo l'ingegno; ma senza della quale nessun' arte varrà a produrre effetto che vaglia, e vedrà sciogliersi come polve al vento i calcoli più esquisiti e le combinazioni più sapienti: ondechè il bravo De Cristoforis andava ripetendo: *la guerra è una scienza morale, una scienza morale.*

Questi sentimenti, che dicemmo essere la base vera della professione della milizia, non sono già artificiali e forzati e da crearsi con mezzi estrinseci, press'a poco come quelli che usava co' suoi fidi il Vecchio della Montagna: sono, grazie a Dio, sentimenti naturalissimi. Perchè se l'uomo è un individuo è però anche un essere naturalmente socievole, e non possiamo immaginare una società che non sia fondata sopra lo spirito di sagrificio, per quanto limitato possa essere: anzi la prima di tutte le società, la domestica, si fonda sul più disinteressato, e forse l'unico disinteressato di tutti i sentimenti, l'amor paterno. Perciò anche nei popoli più barbari, anche fra i selvaggi vediamo sfolgorare vivissimi raggi di virtù domestica e sociale, e compiersi, anche fra loro, atti di valore eroico, a decoro ed onore dell'umana natura, unica loro maestra. Ma pur troppo l'equilibrio tra i sentimenti dell'uomo individuo, e quelli dell'uomo sociale, non dura a lungo; anzi pare che quanto più per effetto delle virtù sociali è assicurata la vita e il benessere degli individui, tanto più il sentimento individuale acquista di forza e di prepotenza, e trionfa l'egoismo, principale dissolvente delle società.

Quindi ne viene che i sentimenti sociali, se sono naturali non sono però facili, e ad educarli e rinforzarli occorrono mezzi vigorosi proporzionati al rigoglio

ed alla forza dissolutiva dei sentimenti egoistici. Questo mezzo non è che l'educazione, e la letteratura ne è potentissimo, se pur non l'unico strumento.

Perchè l'uomo si muova ad operare un atto di virtù, che se giova alla società è però a lui personalmente causa di danno, di dolore, di morte, bisogna che quell'azione gli si presenti alla mente non solo con qualità tali da persuadere il suo intelletto, ma con qualità da muovere la sua volontà, il suo cuore, tali da innamorarlo; bisogna insomma che non solo riconosca giusto quell'atto, ma lo riconosca anche bello, e tanto bello da appassionarvisi. « Era nell'età » dice press'a poco il Botta parlando di Lafayette « in cui il buono non solo par buono, ma par bello, ed innamora ». E il bello morale è principalissimo elemento della letteratura. Uno dei moderni scrittori italiani più perfetti, quantunque, e forse appunto per questo, non conosciuto quanto si merita, in un aureo libretto sull'Arte del Dire, così definisce e spiega il bello morale: « Il *bello morale* è quello che tocca gradevolmente la sensività spirituale (cuore), e che la mente rileva da una straordinaria e inaspettata convenienza delle azioni colla legge morale. Quand'è che un'azione si dice non solo *buona*, ma *bella?* Quando costa, a chi la pone, uno sforzo straordinario di morale vigore, ossia di virtù: giacchè la sua convenienza colla legge morale diventa tanto più evidente quanto maggiori sono gli ostacoli superati per conseguirla. Cosicchè la bellezza di una azione buona si può tradurre in *una straordinaria vigoria del sentimento morale* » (1). Questa de-

(1) *Saggio intorno all'Arte del Dire,* di Luigi Sailer, Milano 1873. È un libretto di poche pagine, ma pieno zeppo di sapienza e di vera filosofia (non di metafisica, si badi bene) esposta con tersezza e limpidità di stile veramente mirabili: e meriterebbe d'esser posto nelle

finizione fa saltar subito alla mente che la storia è l'alta insegnatrice di queste grandi e belle azioni, e più di tutte la storia antica: onde aveva tutte le ragioni il generale Sirtori nel discorso succitato di raccomandarne caldamente ai militari lo studio. Se non che la storia antica non va studiata sui libri moderni, ma sì sui documenti. I libri moderni — non parlo di quei meschinissimi libri di testo che non hanno altro effetto che di far adagiare l'ignoranza nella presunzione di sapere — i libri moderni capitali, come le storie di Mommsen e di Grote, come promette di essere (sia lecito dirlo ad onore dell'esercito italiano) l'opera del maggiore Marselli, possono servire di guida nell'interpretazione dei documenti; ma la storia antica va essenzialmente studiata sui documenti, e queste sono le letterature. Solo per queste si può, per così dire, rivivere nell'evo antico e contemplare le azioni nella loro vera luce, nella loro essenza, e apprezzarne il valore, comprenderne e gustarne tutta la bellezza, immedesimarsene lo spirito e sentirsi sollevare la mente e l'anima a quell'ammirazione, a quell'entusiasmo, a quella accesa voglia di emularle, a quella esaltazione che faceva esclamare a Dante:

« *Mi fur mostrati gli spiriti magni*
« Che di vederli in me stesso m'esalto ».

Da esse era destato quel quasi divino furore di gloria e di grandezza che invadeva l'anima di Alfieri alla

---

mani dei giovani, ben più che non certi trattati, che rifriggono le solite ciancie rettoriche rinvoltate entro paroloni ciarlataneschi, e la *teriografia*, o la *prosopografia*, e la *pragmatografia*, e l'*etopeja*, o la *prosopopeja*, e l'*onomatopeja*, o altrettali nomacci, direbbe il Redi, da far spiritare i cani.

lettura di Plutarco. Lo lesse quattro o cinque volte « e all' udire certi gran tratti di quei sommi uomini io sbalzava in piedi agitatissimo e fuor di me, e lagrime di dolore e di rabbia mi scaturivano dal vedermi nato in tempi e governi ove niuna alta cosa non si poteva nè fare nè dire, ed inutilmente appena forse ella si poteva sentire e pensare » (1).

Ma a produrre tali effetti si richiede di poter contemplar quelle azioni nella loro cornice, nel caldo ambiente che le produsse, in mezzo a quella società che ha prodotto e formato quei sommi; che allora, insieme alla grandezza se ne vede la naturalezza e la ragionevolezza; mentre così isolate, e dispogliate di quegli accessorî che servono a farle meglio comprendere e giudicare, la loro difformità dalle idee e pratiche moderne fa sì che esse rivestono un carattere di stranezza e direi quasi di pazzia. Ma sopratutto si richiede che di queste alte geste sieno raccontatori quei sommi che per altezza d'ingegno e per magnanimità di cuore si pareggiano a quelli che le operarono, e che soli possono comprenderne e sentirne tutta quanta la bellezza, e soli perciò possono riprodurla: come di certe musiche sublimi, perchè producano il loro effetto, è necessario che gli esecutori sieno tali che per forza di affetto e di gusto si uguaglino o cedano di poco ai compositori. Allora alla bellezza dell'azione morale esposta in tutto il suo splendore accoppiandosi adeguatamente la forza dell'eloquenza, irresistibile perchè sentita davvero, l' anima resta commossa e rapita di ammirazione, e invogliata ad una nobile gara d'emulare quei grandi: ond'è che le sublimi pagine di Livio, di Tucidide, di Tacito, di Plutarco sono e saranno sempre

(1) ALFIERI, *Vita*.

ben più efficaci insegnatrici di virtù che non tutte le prediche e tutti i trattati di morale. Nè gli storici, ma anche i poeti — parlando, ben inteso, dei soli sommi poeti di natura e di genio, più che per opera d'arte, come Omero, Eschilo, Ennio e Lucrezio più che Virgilio, che, tranne il canto IV, è riflesso — impareggiabile — ma pur sempre riflesso d'Omero; Dante, Ariosto, Shakespeare, Milton, Goethe, Byron, Leopardi, Manzoni. Questi sono l'espressione più compiuta e più potente dell'epoca loro, perchè sono come il foco in cui si accentrano tutte le idee e tutti i sentimenti più vigorosi del loro tempo. Quindi i tipi che essi creano, quantunque ideali, sono veri non solamente di verisimiglianza artistica, ma di verità strettamente storica: e nessuna storia è più sincera, più evidente di quella che Omero e Dante danno, senza volerlo espressamente, delle loro età eroiche. Nella contemplazione di questi tipi, di questi uomini e delle loro gesta, la generosità naturale dell'uomo, specialmente se non raffreddata dalla esperienza e dall'età, si educa, si affina, si esalta; e corroborata poi dalla ragione colla prova di fatto della grandezza delle nazioni per essi creata, si forma una specie di gusto morale in cui sta il beneficio più grande degli studi classici, perchè è il fonte e l'operatore delle grandi azioni. Per esso l'anima si spoglia della grettezza dei sentimenti e degli interessi personali, e invece di un platonico e astratto riconoscimento della verità dei grandi principî di giustizia, di libertà, e d'amor di patria, che sono il fondamento della grandezza e felicità dei popoli, vi si appassiona praticamente, e si abitua a collocare il proprio bene e la propria felicità personale, non nelle comodità e negli agi della persona, ma sì nell'adempimento dei propri doveri, nella soddisfazione della propria coscenza, e nel plauso non del volgo di qualunque specie,

ma della giusta posterità in cui sta la vera vita degli uomini grandi:

« E se al vero son io timido amico
« Temo di perder vita fra coloro
« Che questo tempo chiameranno antico ».

Ed è per questi studî principalmente, che sollevano l'anima e la rendono tetragona

« Contro i colpi di morte e di fortuna ».

che si forma e si tempra il carattere, che è la qualità costitutiva dell'uomo, e che comprende la magnanimità nel prefiggere alla propria operosità un' alta meta, l' indomita perseveranza della volontà nel proseguire il suo proposito, senza lasciarsi abbattere nè dalle difficoltà intrinseche alla fatica, nè dalla malevolenza degli uomini, o peggio dalla loro indifferenza ed infingardaggine. « Federico II notò che il vigoroso sapere e il carattere politico degli uomini di Stato dell' Inghilterra derivava dallo studio de' classici, e pare che gliene rincrescesse » (1). Quindi è che gli studî classici furono i veri restauratori della grandezza morale e civile degli Italiani nel medio evo, furono sempre gli ispiratori non meno dei grandi popoli che dei grandi uomini. La base quasi unica dell' educazione degl' Inglesi fu sempre la letteratura classica coltivata fino a gioventù avanzata; nè si può dire che ciò li rendesse ciarlieri o scemasse loro il pregio di gente pratica e positiva; e nessuno, spero, chiamerà vani declamatori Lord Chatam, Fox, Pitt, Canning, e ai dì nostri Cornewall-Lewis e Gladstone, tutti egregi cul-

(1) Foscolo.

tori delle lettere greche e latine. La generazione francese che operò i prodigi della rivoluzione era tutta formata sui classici: Plutarco era il libro di lettura dei ragazzi, e la Roland ancora fanciulla ne portava i volumetti alla messa: e se si può sorridere a certe vane declamazioni sparpagliate pei clubs e nell'Assemblea, bisogna poi restare sbalorditi e far tanto di cappello quando si vede quella gente prodigare a quel modo l'anima e il sangue sia sul palco sia sui campi di battaglia. Quindi è che gli accaniti nemici della libertà e della grandezza dell'uomo e delle nazioni, hanno diretti i loro colpi contro gli studî classici, e parte apertamente li combattono, parte ne falsano e ne avvelenano lo spirito riducendoli a puro lenocinio di orecchio, e spogliandoli della sostanza che li rende vero pascolo dell'anima, e in questa guerra si sono assunti per alleati, consapevoli o no, la ciurma degli utilitarî, cioè di quelli che

« Con la veduta corta d'una spanna »

non fanno consistere l'utilità che in ciò solo di cui subito lì per lì si possano vedere cogli occhi gli effetti, o in ciò che si può scontare sul mercato in lire e centesimi.

Contro tutti questi avversarî è ormai tempo di prender l'arme e nessuno meglio de' militari può e deve farlo. È tempo che sorga una generosa protesta contro l'eccessivo sviluppo dell'individualismo, contro l'eccessiva importanza attribuita agli interessi materiali; è tempo che di fronte ai cultori del dio Oro, sorgano e si affermino, e si colleghino i cultori del vero, e del bello, rassegnati ad una laboriosa povertà pur di poter avere le sublimi soddisfazioni dell'intelligenza e del cuore. E nessuno, dicevo, più dei militari, può e deve far

questo perchè la professione loro si fonda su questi sentimenti, nello sviluppo de' quali sta il suo interesse vero. « Ce qu'il faut absolument avoir en vue dans l'education de l'officier, (diceva il *Militair-Wochenblatt* 8 giugno 1872, riportato da un giornale belga), c'est l'affermissement de son caractère, et le développement de ses qualités morales, que, certes, les mathématiques sont moins propres a favoriser qu'aucune autre science. La jeunesse militaire a aussi bésoin d'un contrepoids au materialisme moderne, vers lequel l'entraînent les sciences naturelles et les mathématiques. C'est principalement par l'étude de l'histoire, par la connaissance parfaite des langues, et surtout des langues anciennes, par la litterature étrangère et nationale, que l'on arrive a former des hommes. On peut se faire une idée exacte de l'abaissement intellectuel et moral qu'amène un enseignement superieur dans lequel on néglige l'histoire, en se représentant l'état actuel de la France, où les jésuites, la revolution anti-religieuse, et Napoléon Ier, ont également contribué a faire croîre qu'il fallait s'en remettre entièrement aux sciences exactes pour former l'intelligence et développer l'énergie de la volonté. C'est ainsi que l'on en est arrivé a considérer la tactique et la stratégie comme des sciences mathématiques et a vouloir leur donner des formules exactes, alors qu'elles n'étaient autre chose que des sciences historiques ». E il giornale belga aggiungeva: « Nous sommes entièrement de l'avis du journal allemand. Les mathématiques ne développent pas l'abnégation, la bravoure, le patriotisme et surtout la connaissance du cœur humain, sans lesquels il n'est point de véritable homme de guerre. Il ne faut pas cultiver les sciences exactes aux dépens de celles qui contribuent le plus à former des hommes, et surtout des hommes de guerre à une époque où l'égoïsme

personnel et l'amour des richesses préparent si mal les jeunes gens aux grandes vertus militaires » E ben meschina idea avrebbe di questi studî, anzi direi che non ne avrebbe nessuna, chi si pensasse che essi possono limitarsi al breve tempo delle scuole. In queste non si può imparare che il modo di ben studiare: lo studio vero deve proseguirsi tutta la vita, accompagnando e illuminando sempre l'azione: e così si ripristinerà quel connubio tra l'armi e le lettere che forma l'ideale del cittadino e del gentiluomo, e di cui Buckle lamentava la cessazione.

E credo pure fermamente che questo connubio non solo sia possibile e perfettamente omogeneo, ma che anche per le lettere sarebbe fecondo di grandi vantaggi. — La fatica e il lavoro corporale, quando sono moderati — e credo nessun ufficiale vorrà negare, che, tranne certe circostanze fuori dell'ordinario, esso non sia moderatissimo — aiuta e favorisce il lavoro intellettuale, anzi che porvi ostacolo. Il far molto intellettualmente, dipende non tanto dalla quantità di tempo di cui si può disporre, quanto dalla tensione impressa alle facoltà mentali dalla forza della volontà e dall'esercizio: onde accade per l'ordinario, che quando il tempo che s'ha libero è poco, tanto più si concentra lo sforzo della mente; e si può dire che, fino ad un certo punto, più si ha da fare e più si fa. Perciò Cavour soleva dire: « Quando voglio che una cosa sia fatta presto e bene, mi rivolgo a coloro che non hanno tempo perchè sono molto occupati: i disoccupati non hanno mai tempo di far nulla ». Perciò il giusto temperamento di lavoro fisico e lavoro intellettuale che forma la professione militare è ugualmente favorevole all'igiene dell'anima che a quella del corpo: l'attività del corpo dà energia e sveghatezza all'intelletto, mentre lo studio temperato e corretto

dalle necessità e dalle pratiche del servizio, sarebbe il migliore riposo e sollievo alle fatiche corporali.

Nè gli studî letterari esigono quella stabilità di vita e quella abbondanza di libri e di altri aiuti che occorrono alle altre scienze. Poche letture, ma eccellenti e ripetute, osservare, meditare e scrivere, e quindi parca provvista di libri bastano allo studioso ed al cultore anche operoso delle lettere. I pochi e veri grandi di ogni nazione, e di questi anche solo le opere veramente capitali, bastano a formare la suppellettile letteraria d'un gentiluomo che delle lettere non fa mestiere. Ma lo studio intenso e continuato tutta la vita su questi sommi esemplari farà mille volte più pro che non quello che si disperge su una quantità di autori mediocri od infimi. Ormai è necessario di disbrogliare e diradare la foresta letteraria, che è ridotta a tale che a penetrarvi ci vuole l'accetta: e lasciando in piedi solo gli alberi veramente grandi, meraviglie della creazione, bisogna estirpare e dare al fuoco quella folta di vepri, di virgulti, di ellere, di tutte insomma le piante parassite che fanno più ingombro che altro, ed impediscono di poter ammirare i giganti della foresta in tutta la loro maestà. E tutto ciò sarebbe pure a supremo vantaggio dell'arte letteraria medesima. Gli studî serî e positivi che il militare deve fare per ragione dell'arte sua, darebbero sodezza e vigore agli studî generali; e la conoscenza delle lingue straniere, ora più che mai necessaria ai militari, mentre farebbe gustare i capilavori stranieri nella lingua in cui furono scritti, ci aprirebbe delle fonti abbondanti per arricchire la letteratura nostra propria. E con ciò cesserebbe una delle cagioni per cui la letteratura italiana è, come deplorava il Leopardi, poco meno che l'ultima di tutte le letterature europee; l'isolamento cioè in cui essa è tenuta da coloro che

si danno l'aria d'esserne come i cultori privilegiati. Parrà incredibile, agli stranieri sopratutto, ma pur troppo è cosa verissima: mentre tutti i grandi scrittori stranieri abbracciano nei loro studî non solo le lingue antiche e la propria, ma tutte anche le lingue e le letterature degli altri popoli, e quindi si formano quelle menti universali che si chiamano Gervinus, Grote, Mommsen, Macaulay, Thiers e gli altri che tutti sanno, in Italia v'è una setta letteraria che proscrive le altre letterature per timore di corrompere la purità della lingua. Davvero mi rassomigliano a quel Filippo Balducci del Boccaccio, che per conservare l'innocenza al diciottenne figliuolo, gli raccomandava di non guardar le belle giovani; ch'elle erano papere, erano la mala cosa. Va bene l'innocenza; ma dopo un certo punto diventa imbecillità. E tutti i nostri sommi, i moderni specialmente, Foscolo, Leopardi, Manzoni e Tommaseo erano dottissimi delle letterature straniere, e scrivevano con garbo in quelle lingue; come Baretti e Foscolo in inglese, Cesarotti, Manzoni e Tommaseo in francese. E anche quel fierissimo Misogallo d'Alfieri s'era al par di Parini formato sui filosofi francesi, Montaigne e Montesquieu specialmente. Ma la causa principale del decadimento moderno della nostra letteratura ce lo addita il Gioberti « nell'essersi ella ritirata dalla vita pubblica e civile, e divenuta il negozio accademico o il passatempo di pochi oziosi; » e a questo male porrà rimedio radicale il consacrarsi alle lettere di una classe di gente operativa e pratica come è la militare. Il loro stesso istituto di vita errante or qua or là, è acconcissimo alla multiforme osservazione d'uomini e di cose; e il continuo attrito cogli uomini dà tempra all'ingegno e sicurezza di tocco allo scrittore, togliendogli quel vago, quell'indeterminato, quel fittizio, e diremo pure quel falso che è proprio di chi sta tuttodì

a tavolino, e i cui lavori perciò sanno sempre tanto o quanto di lucerna. E da nessun altro ceto poi più che dai militari, può l'arte delle lettere pretendere ed ottenere quelle principali qualità per solo le quali l'uomo di lettere può veramente poggiare alle prime altezze, il disinteresse cioè, nel coltivarle per puro amore del vero e del bello, e l'ardimento nell'enunciare e propugnare la verità: che son pur quelle virtù che vedemmo formare l'anima del militare; ond'è che qui, nella loro parte più sublime, le due arti si sposano e si confondono in un unico amplesso. Per tal modo cesserà il dissidio deplorato dal Buckle tra l'uomo di pensiero e l'uomo d'azione, e si ritornerà sulla strada dell'antica grandezza: e a noi procureremo un fonte abbondante di soddisfazioni intellettuali e morali che sono le più nobili dell'umana natura, e sono le uniche che possano farci amare il nostro mestiere, renderci contenti del nostro stato.

Capitano TANCREDI FOGLIANI.

LAVORI DI DIFESA DELLO STATO

(Relazione dell'Ufficio centrale del Senato del Regno)

Non ostante che il Senato del Regno, adottando nella tornata del 4 corrente l'ordine del giorno proposto dal senatore generale Cialdini, abbia deliberato, conforme al desiderio manifestato dal Ministero, di rimandare la discussione del progetto di legge relativo alla spesa straordinaria di lire 79,700,000 per lavori di difesa dello Stato, fino a che fossero votati provvedimenti finanziari che assicurassero corrispondenti introiti — la qual cosa non potrà compiersi che in altra sessione parlamentare — tuttavia la Relazione sul detto progetto di legge compilata dal senatore generale Menabrea, in nome dell'Ufficio Centrale del Senato, è, per l'autorità dell'autore, tale documento, che riveste il massimo interesse per coloro i quali si sono occupati di questa importantissima questione. Stimiamo pertanto nostro dovere di riferirne, a complemento dei nostri resoconti precedenti sull'argomento medesimo (1).

Precedono alcune considerazioni generali, nelle quali è brevissimamente riassunta la storia di questo progetto di legge dalla sua prima origine allo stato suo attuale, la qual cosa abbiam fatto nella dispensa del giugno 1873, e non istaremo perciò a ripetere.

---

(1) *Rivista* di giugno e luglio 1873 e marzo 1874.

L'onorevole relatore passa quindi ad esporre le idee principali svolte negli Uffici del Senato relativamente alla necessità dei lavori di difesa, alla difesa delle frontiere, alle fortificazioni interne, ed all'opportunità della spesa proposta relativamente alle condizioni finanziarie del paese, non senza aver prima dichiarato come il disegno di legge abbia dato luogo in seno ad essi Uffici a gravissima discussione, a serîssime controversie.

Rispetto alla necessità delle divisate fortificazioni, ed indipendentemente dalla questione finanziaria, furono varie le obbiezioni; ad alcuni senatori le fortificazioni sembrano inutili quando si abbia un esercito bene organizzato « perocchè non sia dietro i ripari di una fortezza che si deve combattere il nemico, ma bensì in campo aperto; mentre, talvolta, il rifugio di una fortezza offerto ad un esercito, è un incentivo a fargli abbandonare la difesa attiva del paese, ed a che esso si riduca a contrastare al nemico il possesso di una posizione fortificata ».

A quest'obbiezione la Relazione risponde colle seguenti parole che crediamo di dover riportare fedelmente:

« L'oggetto delle fortificazioni non è semplicemente di crearsi dei rifugi contro gli attacchi del nemico, ma bensì, principalmente, di ritardare per quanto possibile l'invasione del territorio, e di dare all'esercito il tempo di concentrarsi; di porgere a questo medesimo esercito tutte le facilitazioni e sicurezze possibili nei suoi movimenti, mentre si creano ostacoli all'avversario; di assicurare il munizionamento, il vettovagliamento delle truppe; di dare all'esercito, ove sia vinto, il mezzo di ricomporsi, evitando il pericolo di uno sfasciamento.

« Da una parte è bensì vero che ogni opera di fortificazione non necessaria, non solamente non è utile, ma è al contrario nociva, imperocchè richiede spese di costruzione e di conservazione, oltrecchè paralizza per la sua custodia un nerbo di truppe che potrebbe altrimenti rinforzare le file dell'esercito mobile.

« Da un'altra parte è incontestabile che un sistema

di fortificazioni ben inteso e ridotto al necessario, ha invece, oltre i vantaggi precedentemente esposti, quello di lasciare maggior numero di truppe disponibili per portarle sul campo di battaglia dove, come diceva Napoleone I, i grossi battaglioni decidono della vittoria; mentre, ove non esistessero le fortificazioni indispensabili, oltrecchè sarebbero compromessi i movimenti dell'esercito di difesa del paese, vi sono delle posizioni che è d'uopo assolutamente occupare e custodire, e per le quali ci vorrà tanto maggiore quantità di truppe quanto più tali posizioni difetteranno di opere difensive ».

L'egregio relatore osserva poscia come in un sistema di fortificazioni si debbano essenzialmente distinguere due categorie differenti di opere: le fortezze ed opere a difesa della frontiera, e quelle interne.

Per la difesa dei nostri 2,400 chilometri di frontiera marittima (non tenendo conto delle isole), più che tutto ci si richiederebbe una buona flotta: per essa però bisogna preparare sui diversi punti della costa, non solo arsenali, ma stazioni convenientemente fortificate, ove possa riparare e rifornirsi del necessario. Ond'è (dice l'onorevole relatore) che fino a quando non avremo una flotta adeguata ai nostri bisogni dovrà farsi più largo assegnamento sul concorso dell'esercito per la difesa delle coste, e conseguentemente sarà d'uopo sussidiarne l'azione con opportune fortificazioni.

L'onorevole relatore esprime anch'egli l'avviso che fra le opere più urgenti sono da annoverarsi quelle per la difesa della frontiera terrestre, allo scopo, se non d'impedire assolutamente, almeno di ritardare il più possibile l'invasione del nemico, in guisa da dar tempo alla concentrazione dell'esercito difensore nelle regioni minacciate. « Le fortificazioni delle frontiere, egli soggiunge, porgono anche agevolezza a prendere l'offensiva »: ed è naturale, perchè così si padroneggiano gli sbocchi, e la linea stessa di frontiera offre pel caso di ritirata una prima linea di difesa.

L'onorevole relatore accenna quindi all'importanza che ha oggidì la *rapidità* della mobilizzazione e della concentrazione iniziale degli eserciti in caso di guerra, ricordando come nell'ultima guerra la Germania abbia potuto eseguire queste due capitali operazioni in quindici giorni, e di poi abbia ancora perfezionato gli apparecchi per riescire a fare anche più presto. Secondo l'onorevole senatore, noi finora siamo *ancora lontani* dal raggiungere una tale rapidità, ed è questo un argomento di più per comprovare la necessità di provvedere alla difesa delle nostre frontiere con fortificazioni; altrimenti ci sarebbe, sin da principio, necessario di mandare in fretta e in furia considerevoli nerbi di truppa per contrastare al nemico i passi minacciati, per ottener tempo alla radunata dell'esercito. L'argomento è invero giustissimo e conchiudentissimo, ma, dal canto nostro, crediamo che quell'*ancora lontani* sia un po' spinto. Noi riteniamo che in 15 o 20 giorni al più, la mobilizzazione e la radunata del nostro esercito possano effettuarsi quandochessia, e, ciò essendo, il *lontani* non ci va.

Relativamente all'ordinamento della difesa delle frontiere di terra ed in ispecial modo riguardo a quelle di mare, il generale Menabrea si esprime in tali termini che crederemmo peccar di criterio non riportando testualmente questo brano della sua Relazione:

« L'ordinamento della difesa deve naturalmente essere diverso per la frontiera di terra e per quella di mare.

« La catena delle Alpi dà un carattere speciale alla nostra frontiera terrestre. In ogni tempo la giogaia delle Alpi fu varcata da drappelli di truppa nei passi che sembrano i più inaccessibili; però non vi sono che pochissimi passaggi i quali siano praticabili al grosso degli eserciti e specialmente a quei convogli che sono indispensabili per il vettovagliamento, il munizionamento ed in generale per il rifornimento di un esercito.

« Questi varchi, che corrispondono alle principali comunicazioni colle due grandi potenze limitrofe, debbono essere particolarmente custoditi; imperocchè un esercito invasore non s'inoltrerà probabilmente mai in territorio nemico, se non ha le sue comunicazioni assicurate.

« Epperciò, laddove la vigilanza sui varchi meno occupati ed importanti può essere più specialmente affidata a forze mobili esercitate nelle fazioni di montagna, è indispensabile che le vallate nelle quali corrono le vie principali rotabili, e particolarmente le ferrovie, siano intercettate al nemico da opportune opere fortificatorie.

« La difesa delle frontiere marittime, ossia delle coste, vuole essere organizzata dietro considerazioni speciali. L'applicazione del vapore alle navi ha reso assai più facili le spedizioni marittime ed è pressochè impossibile di impedire uno sbarco in qualche punto non difeso di un esteso litorale come il nostro, sovratutto quando la flotta dell'invasore, per effetto della sua prossimità ai proprî porti, della sua forza e della facilità dei suoi movimenti, possa sfuggire alla vigilanza di una flotta meno potente come sarebbe la nostra, almeno nelle sue condizioni attuali. Uno sbarco di un corpo di cinquanta o sessanta mila uomini è cosa temibile. Ma non basta che l'avversario abbia sbarcato un forte esercito sopra una spiaggia, bisogna assicurarne le comunicazioni colla propria flotta, bisogna che trovi su quel punto della spiaggia un appoggio, un ricovero, dove le navi che debbono servire al suo rifornimento in uomini, materiali e vettovagliamento d'ogni sorta possano sicuramente approdare e trovare un rifugio, tanto contro i furori del mare, che contro il proprio nemico; in una parola, bisogna che l'armata navale dell'avversario abbia sulla costa, come si dice in termine militare, una *base di operazione*.

« Il numero dei punti che possono soddisfare a queste condizioni non è molto grande in paragone della estensione del litorale. Sarà adunque per questi che bisogna provvedere senza troppo preoccuparsi degli altri numerosi assai in cui v'è possibilità di effettuare degli sbarchi. Indi la opportunità di munire di opere fortificatorie i punti che possono servire di basi di operazioni; altrimenti ove tali opere non esistessero, sarebbe necessario

di permanentemente distorre una forte parte delle nostre truppe per invigilare sopra quelle posizioni pericolose; arroge che coi mezzi di artiglieria di cui dispongono le truppe mobili, esse non sarebbero in grado di affrontare le artiglierie di marina che hanno oramai raggiunto una portata ed una potenza veramente formidabili. A queste, bisogna adunque che la difesa sia in grado di opporre artiglierie ugualmente potenti. È da notare che i punti del litorale, che possono servire al nemico di base di operazioni, sono, in gran parte, eziandio quelli che sono da considerarsi come stazioni per il nostro naviglio; indi maggiore necessità di provvederli di fortificazioni. Quando siano in tal modo occupati i punti pericolosi, almeno i più importanti, uno sbarco sui medesimi è meno facile; le artiglierie delle navi nemiche potranno bensì giungere a far tacere quelle della difesa, ma si avrà tempo di concentrare in vicinanza del sito in cui si sarà tentato lo sbarco, anche supponendo che abbia potuto effettuarsi, un numero di truppe di difesa sufficienti per combattere con vantaggio il nemico.

« Il trasporto di un corpo di spedizione di cinquanta o sessanta mila uomini, essendo una impresa grandissima, può considerarsi come il limite della forza temibile, epperciò la dislocazione delle truppe di difesa del litorale dovrà essere combinata in modo che un concentramento di truppe in numero almeno uguale possa agevolmente avere luogo.

« Vi sono poi alcune posizioni pericolose del litorale, delle quali bisogna impedire ad ogni costo che si renda padrone il nemico, e sono quelle cui corrispondono gli arsenali e le grandi piazze marittime, come Spezia, Genova, Gaeta, Ancona, Venezia; imperocchè una volta che esso fosse riescito a penetrarvi, difficile sarebbe lo scacciarnelo.

« Queste piazze, senza parlare degli arsenali, che debbono essere potentemente protetti, servono non solamente come stazioni navali, ma ancora ad assicurare le comunicazioni della flotta coll'esercito della difesa, ed esse sono tanto più necessarie, quanto minore è la forza del nostro naviglio da guerra.

« Ove questo naviglio fosse sufficientemente potente, una spedizione marittima del nemico contro il nostro

litorale sarebbe meno probabile, imperocchè in una tale spedizione egli correrebbe il rischio di avere le sue comunicazioni intercettate dalla nostra flotta. Ma finchè questa non è costituita, simili tentativi sono maggiormente temibili.

« Da tutto ciò si deduce che le fortificazioni delle frontiere, sì di terra che di mare, sono indispensabili, per impedire al nemico di penetrare sul nostro territorio e per fare almeno che si abbia tempo di mobilizzare l'esercito e concentrarlo in modo che possa, anche nel caso di una invasione, agire con vantaggio e probabilità di successo contro di lui.

« Si conchiude eziandio che nell'ordine di esecuzione dei lavori di fortificazioni, quelli delle frontiere sono *i più urgenti* ».

Il generale Menabrea passa poi a dimostrare la necessità delle fortificazioni interne.

Posto che il nemico riesca a superare le difese di frontiera ed a penetrare con forze considerevoli nell'interno del paese, l'esercito nostro opportunamente concentrato potrà anche in tale eventualità batterlo e rincacciarlo.»

« Ma, osserva l'onorevole relatore, quello stesso esercito sarà moralmente e materialmente assai più forte, se tutto è disposto nell'interno per facilitare i suoi movimenti, inceppare quelli del nemico, assicurare i servizi sussidiari ed offrire dei punti d'appoggio e delle linee di difesa per riordinarsi in casi di meno favorevole fortuna.

« Gli eserciti nei loro grandi movimenti seguono generalmente le strade ordinarie, alle quali si aggiungono le vie ferrate, che costituiscono oramai uno degli istromenti più importanti per le operazioni strategiche.

« Le ferrovie servono essenzialmente: a superare rapidamente le grandi distanze per i concentramenti di truppe; a provvedere al rifornimento degli eserciti; allo sgombro dei feriti, ed in generale a tutti i servizi che vogliono essere eseguiti con prontezza e fanno capo ai gran depositi nei quali sono custodite le risorse dell'esercito. Il possesso delle strade in generale, e delle ferrate in particolare è della massima importanza, spe-

cialmente nei punti in cui varcano i grandi fiumi ed alla confluenza delle valli, dove concorrono vie di grandi comunicazioni.

« Questi sono i punti attorno ai quali ebbero generalmente luogo in ogni tempo i gran fatti di guerra, e che la natura stessa indica come da prescegliersi per erigervi delle opere di fortificazioni destinate ad assicurarne la occupazione al difensore. Occorre anche di avere sui fiumi dei ponti in luoghi sicuri contro i tentativi del nemico, per cui occorre per lo più di coprirli con opere di fortificazioni.

« Esistono inoltre nell'interno del paese delle linee che si chiamano *linee di difesa*, come fiumi, catene di monti, dietro le quali l'esercito può riparare per riordinarsi e riprendere all'uopo l'offensiva ».

L'on. relatore accenna in questo punto all'importanza difensiva della linea del Po, e di quella formata dalla parte dell'Appennino che separa l'Italia continentale dalla peninsulare, per dedurne l'utilità di provvederle entrambe di acconcie fortificazioni. Egli non entra nel particolare delle fortezze interne, perchè non fanno oggetto del progetto di legge; ma nota come « fintantochè la valle del Po sarà in possesso delle nostre armi e che rimarrà intercettata la via di terra del litorale ligure dalla piazza di Genova, l'Italia peninsulare non avrà da temere che attacchi provenienti dal mare; » e nelle ultime pagine della sua Relazione, aggiunge: « *Genova* è la piazza che chiude la Riviera *Ligure* ed unisce le provincie interne al mare. Il suo possesso e la sua difesa ad oltranza sono una imperiosa necessità per la salvezza delle antiche provincie specialmente contro un nemico che dominasse il mare ». Il Menabrea mette così in sodo quanta sia per noi la necessità di ben munire Genova; e ne siamo lieti, perchè l'opinione di quest'illustre ingegnere militare italiano varrà forse a persuadere coloro che stimano più urgente il fortificare Bologna e Piacenza che Genova.

Dopo ciò l'onorevole relatore viene a discorrere di

Roma. « Non bisogna illuderci, egli dice, l'occupazione di Roma, per parte del nemico, sarebbe un colpo funesto per l'Italia; oltre il *disastro morale* che ne sarebbe la conseguenza, vi sarebbe il disastro materiale che nascerebbe dalla perturbazione del meccanismo governativo nel momento in cui è più che mai essenziale che desso funzioni con vigore ed ordine. Ad ovviare a questo pericolo è necessario adunque di ordinare alcune posizioni interne, proprie a tutelare l'opera delle truppe lasciate a custodia e difesa della penisola, ed occorre rispetto a *Roma* di mettere quella città al riparo di un improvviso attacco ».

Più avanti, nella sua Relazione, riparlando di Roma, il generale Menabrea avverte come la posizione medesima di questa città abbia anche un valore strategico attualmente tanto maggiore, inquantochè transita per essa l'unica ferrovia interna che unisca Napoli coll'Italia media: per cui, ove Roma venisse occupata dal nemico — e veramente basterebbe fosse investita — più non avremmo comunicazioni ferroviarie interne tra le province del sud e del nord.

Alcuni domandano se ristretta la spesa per fortificar Roma a lire 10,000,000, cioè a tal somma che non basterà certamente a fare della capitale del regno una gran piazza da guerra con campo trincerato, destinata a costituire il ridotto generale di difesa dell'Italia peninsulare, secondo l'idea della Commissione di difesa, non sarebbe meglio prescindere da questa spesa per riportarla sulla difesa delle coste; a ciò l'onorevole relatore risponde che le opere proposte intorno a Roma avendo per oggetto principale di fermare un corpo di sbarco che tentasse una sorpresa sulla città, le opere divisate basterebbero probabilmente a dissuadere l'avversario da simile impresa, e se la tentasse, le nostre truppe avrebbero tempo di accorrere in numero sufficiente a

rincalzo del presidio. « Indipendentemente, egli aggiunge, da qualsiasi considerazione sulla posizione di Roma come punto strategico, il circondare quella città da una linea di forti avrebbe un risultato morale di non poca importanza, quello cioè di mettere la sede del governo al riparo da un insulto, e di raffermare maggiormente il possesso di *Roma* come capitale d'Italia ».

Ed in quest'ordine d'idee l'onorevole senatore consiglia saviamente che se sulla somma progettata per Capua si potranno fare alcune economie, gioverà riportarle su Roma.

Relativamente a Capua, egli riconosce essere il punto più indicato per istabilirvi una fortezza propria a servir di deposito e di appoggio per la difesa della regione meridionale; i 6,000,000 destinati per Capua nel piano ridotto della Commissione di difesa, non bastare per dare ad una fortezza la necessaria ampiezza, e quindi doversi approvare la proposta ministeriale di 10,000,000.

Svolte, come accennammo di volo, le ragioni che militano in favore del progetto di legge, a confutazione di coloro che credono spese superflue quelle dal progetto medesimo domandate, l'egregio generale aggiunge:

« Qualora le cose esposte non fossero sufficienti per convincere gli oppositori, si potrebbe ancora addurre l'esempio delle nazioni le più potenti che ora più che mai attendono con febbrile alacrità a riordinare i loro sistemi difensivi. Così l'Inghilterra, la meno esposta di tutte, è provveduta della più formidabile flotta del mondo, ha però armato le sue coste di più di 900 cannoni di grosso calibro. La Germania dopo i suoi recenti trionfi, e malgrado il suo potente esercito, copre le sue frontiere di campi trincerati, fortifica le sue coste e crea fortezze nell'interno.

« La Francia, dopo i suoi disastri, non esita ad imporsi nuovi sacrifizi per proteggersi con fortificazioni.

« Questi fatti comprovano come sia dovunque sentita la necessità di appoggiare la difesa di un paese ad un buon sistema di fortificazioni.

« Nè l'Italia si trova all'infuori di questa stringente necessità, imperocchè, se in tutte le epoche sin dai tempi più remoti l'invasione ne fu tentata ed operata, sia varcando le Alpi, sia sbarcando lungo il suo litorale, con maggiore ragione essa è da temere oggidì che potenti eserciti dottamente organizzati, aiutati dal vapore tanto su terra che su mare, e sostenuti da armi formidabili possono trasportare, con una rapidità per l'addietro sconosciuta, le loro numerose schiere di combattenti.

« Certamente le fortezze non bastano per la difesa di un paese; ma un paese senza fortezze, eccetto che si trovi in condizioni topografiche affatto eccezionali (ciò che non ha luogo per Italia), espone il suo esercito, in caso di una prima sconfitta, a disastri inevitabili, e compromette talvolta in modo irreparabile la propria prosperità ed indipendenza. Questi sono gli argomenti svolti dai sostenitori delle fortificazioni.

« Come fu detto, non vi debbono essere che fortificazioni utili; ma fra queste ve ne sono alcune più urgenti, altre meno o che corrispondono ad eventualità più remote. Intanto la Commissione permanente di difesa nell'elaborare il suo piano dovette necessariamente contemplare tutte le circostanze possibili in cui sarebbe chiesto per la difesa il sussidio di fortificazioni. Ma ciò non impedì che dessa abbia potuto restringere il suo progetto in proporzioni minori eliminando dalle opere permanenti, ossia formate con muratura e dotate della maggiore resistenza, quelle che sono le meno indispensabili attualmente; affidandosi per le altre, in caso estremo, alle opere occasionali da eseguirsi al momento del bisogno, ove però la rapidità degli avvenimenti lo permetta. Queste opere, a differenza delle prime, sono semplicemente formate di terra e rinforzate con legnami od altri materiali di facile ritrovo sui luoghi; la loro esistenza è effimera a meno di consacrarvi una costosa manutenzione. Esse sono talvolta efficaci per trattenere imponenti corpi d'eserciti, come ne ebbimo degli esempi non lontani; ma esse sono poco proprie a resistere ad attacchi regolari fatti colle grosse artiglierie e coi metodi che insegna l'arte degli assedi, e richiedono inoltre più numerosi presidii; in conseguenza le opere occasionali sostituite alle permanenti sono certamente un pre-

zioso mezzo di resistenza, ma però, in paragone delle opere permanenti, a detrimento del numero di truppe che si può portare sul campo di battaglia ».

Così l'onorevole relatore dimostra come siano nel torto coloro che hanno voluto trovar contraddizione tra i concetti cui sono informati il piano generale ed il piano ridotto dalla Commissione di difesa.

All'obbiezione sollevata che non si sa comprendere come si possano dire d'*urgenza* lavori la cui spesa si propone di bilanciare in un decennio, l'onorevole relatore risponde che i Ministri delle finanze e della guerra, in proposito interpellati, ebbero a dichiarare che il divisato riparto in bilancio, non osta a che le spese possano effettuarsi in minor tempo, riportando i pagamenti di saldo delle opere eseguite, agli anni successivi a norma degli stanziamenti da stabilirsi dei bilanci a termini delle leggi.

Circa all'opportunità della spesa proposta per fortificazioni rimpetto alle condizioni finanziarie dello Stato, opportunità che pare sia stata vivamente impugnata in alcuni Uffici del Senato, l'onorevole generale porge stringentissime argomentazioni. Per negare quest'opportunità, bisogna aver la convinzione che per l'Italia sia dileguato ogni pericolo di guerra. È possibile ammettere ciò, e meno ancora che l'Italia possa rimanere impassibile e neutrale in mezzo a lotte che possono sorgere fra altre nazioni?

« La sua posizione non è abbastanza isolata perchè dessa non debba risentire gli effetti delle conflagrazioni che venissero a sorgere altrove; essa potrebbe essere trascinata o alla guerra o ad un'alleanza difensiva od offensiva; in ambi i casi essa dovrebbe presentarsi forte abbastanza per sostenere le proprie ragioni; epperciò bisogna che anzitutto essa sia sicura in casa propria. Ad ogni modo, quandochè l'Italia volesse mantenere la sua neu-

tralità, essa nol potrebbe senza essere sussidiata da un forte ordinamento militare proprio a fare rispettare il suo territorio.

« Arroge che la neutralità è talvolta cattiva politica, imperocchè la storia ci mostra come accada spesso che gli avversari facciano la pace fra loro a spesa del neutro.

« Inoltre, come si potrebbe fare assegnamento sopra una lunga pace quando vediamo da ogni parte le piccole, come le più potenti nazioni, accelerare i loro armamenti, trasformare i loro ordini militari, a meno che ciò sia per avverare il vieto proverbio: *Si vis pacem para bellum?*

« È d'uopo inoltre tener conto delle condizioni speciali dell'Italia, la quale costituitasi con mirabile rapidità, sotto il potente impulso del sentimento nazionale non ha potuto conseguire la sua unità e la sua indipendenza senza distrurre ordini ed autonomie antiche, ed in conseguenza senza creare de' nemici al nuovo stato. Quantunque la morte, questa grande livellatrice, faccia, ogni giorno sparire i fautori del passato, rimangono però tuttora de'superstiti che non tralasciano di sperare qualche estero intervento che riconduca le cose al primo stato. Ebbene, anche questa speranza deve sparire; ma perciò ci vuole un forte ordinamento militare.

« Rimossa la fallace illusione di una pace indefinita e quella di una tranquilla neutralità; tenuto conto altresì delle condizioni dell'Italia rispetto agli antichi partiti, non si può, come si disse, mettere in dubbio la necessità di avere un ordinamento militare completo, il quale comprenda, non solamente *un esercito istruito ed agguerrito*, ma ancora arsenali, fortezze, stabilimenti per ricoveri d'uomini, di armi e materiali d'ogni genere che, nel complesso, costituiscono la forza militare di una nazione.

« Tutto ciò non si ha in un giorno; per crearlo ci vuole, oltre il denaro, anche il tempo; quando si aspettasse il giorno del pericolo per provvedere alle necessità della difesa, lo scialacquo della fortuna pubblica e l'importanza che in quei momenti fa corteggio alla confusione, ci rinfaccerebbero come un rimorso le fatali parole: È TROPPO TARDI.

« Si sente allora che non v'è sacrificio dal quale il

paese avrebbe dovuto rifuggire; non è più il pareggio dei bilanci che è in questione, ma sono la fortuna e la esistenza stessa della nazione che sono messi a repentaglio; non sono più poche centinaia di milioni di lire che occorre spendere gradatamente in alcuni anni, ma sono per miliardi le molteplici rovine colle quali si debbono scontar gli indugi, e la non curanza delle cose militari.

« Si hanno pur troppo esempii ancor palpitanti delle funeste conseguenze dell' oblio di questa verità.

« Si parla del discredito che ridonderebbe sul Governo qualora si votassero le spese richieste prima del pareggio. *Ma la considerazione di cui gode una nazione non si giudica soltanto da un bollettino di Borsa; la considerazione, il credito si compongono di diversissimi elementi, fra i quali quello della potenza militare del paese non è il meno preponderante.*

« Quale credito avrà una nazione, sovratutto se nuovamente costituita, quando la si sa debole ed incapace di resistere ad una aggressione? Quale autorità avrà la sua politica se non la si crede in grado di sostenerla?

« Con quale fiducia affluiranno nel paese i capitali destinati a fecondare le industrie, l'agricoltura ed il commercio, se egli non è sicuro del proprio avvenire e se non è al riparo degli insulti? Può dirsi un paese avere la pienezza della sua indipendenza quando la semplice minaccia di una interpellanza fatta in qualche assemblea estera, getta lo scompiglio nel tempio della Borsa?

« Il danaro solo non fa la forza di una nazione. La stima in cui essa è tenuta si misura anche dal numero delle baionette e dei cannoni che può portare in campo. Gli Stati che mirarono solo alla ricchezza, quando ebbero raccolto oro abbastanza per pagar condottieri stranieri ed affidar loro la propria difesa, perirono tutti. Si salvarono al contrario dalle più terribili procelle quelle nazioni che, oltre di svolgere il lavoro, quel gran fattore della ricchezza, ebbero sempre la mano sull'elsa della spada armando i propri cittadini e si curarono di mantenere vigorose ed onorate le istituzioni militari ».

Ed a noi pare che sull'argomento ragioni più convincenti non si possano dare.

La Relazione termina con un rapido esame delle opere proposte. Si ammettono tutte quelle divisate, ma si vorrebbe che colla somma assegnata alla difesa delle coste e colle altre si trovasse modo di provvedere alla difesa, se non di tutto il golfo di Napoli, almeno del suo porto, per non esporla indifesa all'insulto di una nave che potesse senza contrasto penetrarvi; e si trova anche un po' a ridire perchè non siasi seguito il parere della Commissione di difesa e non siansi progettate alcune difese al porto di Livorno, a Civitavecchia, all'isola d'Elba ed a Messina. Speriamo che ripresentandosi questo progetto di legge nella prossima sessione, sarà possibile di aggiungervi una ventina di milioni, come si esigerebbe per provvedere alle opere di difesa ora accennate, e la cui importanza ed urgenza da nessuno può essere contestata: ma speriamo sopratutto che questo sia l'ultimo ritardo e che nella ventura primavera si possano intraprendere attivamente i lavori.

***

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Guida per la manovra sulla carta *ad uso degli ufficiali dell'esercito italiano, compilata da A. P.* capitano di fanteria (già allievo della scuola di guerra). — Torino 1874 — tip. Candeletti.

Nello stesso modo che nelle manovre vere sul terreno, se si vuole che riescano ad istruzione anche di chi le comanda o le dirige, conviene che all'iniziativa di questi sia lasciato il più largo campo possibile, così crediamo che anche nell'utilissimo esercizio della *manovra sulla carta* non sia opportuno abbondare in prescrizioni regolamentari ed in norme assolute.

E ci pare che a questo concetto si sia informato anche il Ministero della guerra nel far compilare e pubblicare nel 1872 dal corpo di stato maggiore un opuscoletto sull'esecuzione di simili esercizii, del quale avemmo allora a tener parola in questa *Rivista*.

Lo scopo di quell'opuscolo, a nostro credere, era essenzialmente quello di dare un'idea esatta della cosa, trattandosi di un'istruzione, se non nuova, per lo meno praticata fino allora assai poco o in modo troppo teorico nel nostro esercito, e di fissare il metodo da seguirsi nell'istruzione stessa; non quello di stabilire un codice immutabile, un regolamento. La natura stessa dell'opuscolo ci sembra riveli l'intendimento di legare il meno possibile quanto ai particolari d'esecuzione, lasciando a tale riguardo che ciascuno, per così dire, si faccia un sistema proprio.

Perciò non si può vedere se non con piacere che ufficiali intelligenti e studiosi si adoperino, senza variare il metodo stabilito, di completare le istruzioni superiori con guide particolareggiate, le quali mirino a porgere esempio dell'andamento

da darsi alle manovre sulla carta perchè queste dieno quei maggiori frutti che se ne possono attendere.

Sotto questo aspetto non possiamo che fare buon viso al lavoro del capitano A. P., il quale mostra di essersi dedicato con molto amore a questo esercizio del manovrare sulla carta, e di averne compreso il vero spirito che è quello di renderlo la più fedele immagine del manovrare sul terreno, e di abituare la mente dell'ufficiale a tener calcolo di tutti quei dati e di quelle circostanze su cui bisogna contare nel combattimento.

Cours d'art militaire *par* H. BARTHELEMY, *capitaine au* 84e *régiment d'infanterie, professeur à l'école militaire de S.t-Cyr. — Publication de la Réunion des officiers.* — Paris, 1874. libraire Ch. Delagrave.

Questo lavoro è essenzialmente fatto sulla traccia del programma adottato nello scorso anno, sulla proposta di una commissione di generali, dal Ministero della guerra francese per l'insegnamento dell'arte militare nella scuola militare di S.t-Cyr.

Di ciò devesi tener conto nell'esaminare il lavoro, giacchè se qualche parte non sembra abbia ricevuto sviluppo proporzionato all'importanza della materia, e se in qualche altra si trova del superfluo per un corso d'arte militare da compiersi in sole 65 lezioni in una scuola destinata a dare ufficiali alle armi di fanteria e cavalleria, non è da farne carico all'autore.

Il vizio, se vizio v'è, sta nel programma, a nostro avviso troppo esteso, in rapporto per lo meno al tempo entro il quale deve essere svolto.

Seguendo un tale programma il capitato BARTHELEMY divide il suo trattato in quattro parti. La prima comprende le definizioni ed alcune nozioni generali relative all'arte militare, e tuttociò che si riferisce ad ordinamento ed istituzioni militari.—

La seconda parte è interamente consacrata allo studio delle piccole operazioni della guerra.

La terza invece allo studio della tattica delle tre armi combinata e della gran tattica.

L'ultima parte è dedicata alla strategia.

Il sistema consigliato dalla commissione che propose il programma e che fu tenuto dall'autore nel compilare le sue lezioni è quello d'insegnare più per via d'esempi che di argomentazioni e discussioni teoriche.

Perciò in ogni parte all'esposizione dei principii e delle definizioni, la quale è fatta nel modo il più succinto, succede sempre l'applicazione pratica.

Così, nella prima parte, all'esposizione dei principii relativi alle questioni organiche ed alle istituzioni militari segue un minuto ragguaglio delle istituzioni militari delle principali potenze d'Europa e segnatamente della Germania e della Francia.

Così i principii tattici che si sviluppano nella seconda parte sono studiati in rapporto ai regolamenti di esercizio delle varie potenze; e la terza parte dedicata alla gran tattica è chiusa collo studio di qualche grande battaglia.

E così finalmente la quarta parte (strategia) consiste quasi intieramente nello studio delle principali campagne di guerra combattute in questo secolo.

Per ora il capitano Barthelemy non ha dato in luce che una piccola parte del suo lavoro, che viene pubblicandosi a dispense.

Le dispense finora uscite comprendono tutta la prima parte, meno un fascicolo relativo all'organizzazione militare francese, e le prime lezioni della seconda, le quali trattano della *tattica teorica delle piccole unità*, o in altri termini delle proprietà delle armi diverse.

Per quanto si può giudicarne da questi primi saggi, il capitano Barthelemy, ufficiale di molta erudizione, ed, a quanto si scorge, assai esperto nell'arte difficile d'insegnare, ha saputo vincere molto bene le difficoltà del suo còmpito.

Il suo libro, fatto per uno scopo speciale, ha la qualità più desiderabile in un libro di testo, che è quella di lasciare nella mente degli allievi idee chiare, precise, semplici; e ciò era tanto più difficile da ottenersi, considerando la vastità della materia da trattarsi. Non è certo all'autore che si può far colpa, lo ripetiamo, se l'insegnamento, cui deve servire il suo libro, può riuscire in qualche punto alquanto superficiale.

Conférence sur les reconnaissances militaires, par A. L. Cambrelin, major d'état-major — Bruxelles 1874 — Bruylaut Christophe et Compagnie, libraires-éditeurs.

Lo scopo di questo opuscolo è quello di dimostrare l'utilità di addestrare gli ufficiali d'ogni arma e d'ogni corpo a ben eseguire le ricognizioni e le scoperte, e sopratutto di prescrivere

un metodo per la compilazione dei rapporti relativi a siffatte operazioni.

L'importanza di prepararsi un buono ed efficace sistema d'informazioni pel servizio di campagna è così fuori d'ogni discussione, che l'opportunità e l'interesse del lavoro del maggiore Cambrelin non hanno bisogno di dimostrazione.

L'autore per concretare le sue idee aggiunge alle sue osservazioni ed argomentazioni teoriche la proposta di un metodo che presenta tutte le condizioni di semplicità, chiarezza ed ordine che si richiedono in quella specie di lavoro.

Senza voler discutere in tutti i suoi particolari la bontà di questo metodo che l'autore stesso dà, forse più come un esempio pratico destinato a ben chiarire il suo concetto, che come un progetto completo da adottarsi, non ci possiamo per altro astenere da un'osservazione.

È questa è che ottima cosa è senza dubbio cercare di rendere bene ordinata e per quanto si può metodica ogni parte del servizio di campagna, ma che pure anche in questo ci pare sia da usare una certa misura e da non lasciarsi trascinar troppo, diciamolo pure, dalla corrente, nella quale si son messe le idee dei militari sotto l'influenza dei maravigliosi risultati che la potenza per eccellenza metodica ha ottenuti nelle ultime guerre.

La nostra osservazione per altro è fatta piuttosto contro questa tendenza generale che ci sembra doversi moderare, che pel caso speciale delle proposte del maggiore Cambrelin, il quale mostra egli stesso di essere con noi persuaso che il regolamentizzare è buono, ma non è tutto, e che per ottenere un efficace servizio d'informazioni in campagna non basta fissare un metodo, ma bisogna pur anco far calcolo un tantino sull'iniziativa, l'intelligenza e l'istruzione degli ufficiali e quindi adoperarsi per dare il più opportuno indirizzo e sviluppo a queste qualità se si vuole che il metodo sia applicato con discernimento e con frutto.

Studien zur neuen Infanterie-Taktik *(Studi sulla nuova tattica della fanteria)* per W v. Scherff, fascicolo IV — *La battaglia* — Berlino, Bath 1874.

Gli studi di Scherff hanno fatto fortuna. Il mondo militare era annoiato della solita falsariga che riduceva molti scritti di tattica ad empirica e penosa collezione di esempi insieme riuniti

da considerazioni fondate sopra vecchi principii più o meno vestiti a nuovo. Esso voleva vedere qualche caso di originale, che lasciando l'analisi minuta dei fatti variabili in mille guise secondo mille fattori ed usando modi nuovi per esprimere nuove idee, portasse la tattica sul terreno scientifico dal quale s'era troppo allontanata.

A codesto desiderio corrispose senza dubbio il maggiore Scherff col pubblicare successivamente e senza piano prestabilito quattro studi *sulla nuova tattica della fanteria* (1). Con acumo profondo egli ricerca le leggi del combattimento, con esattezza e rigore matematico le anatomizza, con logica stringente ne studia le conseguenze e con sintesi breve ed efficace le riassume in teoria. Ma fin troppo egli rifugge dall'accennare agli insegnamenti dell'esperienza, la quale senza dubbio deve avergli servito di tacita guida, perocchè col solo ragionamento non si arriva a risultati quasi identici a quelli trovati da Verdy du Vernois, da Boguslawsky e da altri.

A vero dire egli non ripudia la pratica; anzi confessa che codesti scrittori combinano con lui nei loro eccellenti studi pratici e fa voti perchè il suo libro promuova ed incoraggi quel lavoro intellettuale che non può essere l'opera di un solo. Confessa modestamente che scopo suo è solo un « tentativo di concor-« rere mediante la massima precisione della espressione scien-« tifica a favorire l'esattezza e la facilità di intendersi sul terreno « della teoria ». A tal uopo precisa il significato di parecchi vocaboli e ne crea di nuovi, una parte dei quali è stata già accettata nel linguaggio militare.

La sua mente speculativa, il suo amore alle astrazioni filosofiche, il suo ingegno tedesco, vasto, robusto, profondo, danno a questi studi la maestà scientifica che non ha riscontro in altri libri di tattica. Ma ciò non sempre giova alla chiarezza e semplicità delle idee ed all'evidenza del ragionamento Il quale talvolta, convien pur dirlo, si perde in confronti astrusi, in immagini ardite, in sottili distinzioni che quando non sono usate con parsimonia arrivano allo scopo opposto di quello che si prefiggevano.

Questo quarto studio corona l'edificio innalzato dai primi tre

---

(1) I *tre primi*, tradotti in italiano per cura del corpo di stato maggiore e pubblicati dalla tipografia Voghera, sono stati molto letti e molto discussi dai nostri ufficiali, i quali hanno per l'autore la più alta considerazione.

col descriverci la battaglia in generale, evitando i particolari tattici svolti altrove. Esaminiamolo brevemente studiandoci di imitare, per quanto ci sia possibile, lo stile e la lingua dell'illustre scrittore.

La guerra può definirsi: l'arte di guidare le truppe alla vittoria. A tale scopo si conducono *al* fuoco del cannone, *nel* fuoco del cannone, *nel* fuoco del fucile. D'onde la tripartizione di *strategia*, *alla tattica* e *bassa tattica*, ovvero *arte delle battaglie* (Schlachtenkunst). *arte del combattimento* (Gefechtskunst), *arte dell'affrontamento* (Kampfskunst). La prima marcia, la seconda manovra pel combattimento, la terza si batte. È necessario stabilire una distinzione fra *arte di combattimento* ed *arte di affrontamento*, le quali espressioni già si confondevano nella parola *tattica*. Ambedue sono arti sorelle e « sorelle alla terza « figlia di Pallado Atene, alla strategia ».

La strategia difettosa ed incerta discioglie in breve ora la truppa tatticamente migliore; le inabili evoluzioni mandano a vuoto i piani strategici più vasti e profondi; la lotta precipitata ed inconsulta rovina le più sapienti manovre e « seppellisce « sotto i loro rottami la strategia ».

Bensì può accadere che il battersi dappresso con soverchiante destrezza o bravura tolga d'impaccio le evoluzioni male calcolate e « getti in grembo all'imperizia strategica un successo « momentaneo ed immeritato ». Le accorte evoluzioni del combattimento ben condotto a volte correggono gli errori che vengono dall'alto come quelli che vengono dal basso. Solo la strategia non basta a sè. Ma quando è abbandonata dalle due sorelle, si trova di fronte alla più ardua e perciò anche alla più splendida missione, alla quale forse principalissimamente deve l'alto rango che occupa, alla missione di ricominciare da capo per ristorare alla prima occasione ciò che fu sciupato dall'alta o dalla bassa tattica.

Soltanto coll'accordo il più intimo fra tutti e tre i fattori si hanno garanzie di vittoria. Questo accordo, base fondamentale di qualsivoglia successo, richiede unità di azione e di direzione in tutta la scala gerarchica, e quindi cognizioni scientifiche diverse secondo il grado e la responsabilità Ciascun comandante deve sapere agire in modo conforme ai principii fondamentali dell'arte della guerra per comprendere il senso delle superiori disposizioni o per conformarvisi. Il comandante una pattuglia, ad esempio, deve avere un'idea della situazione strategica di due eserciti per spiegarsi gl'indizii e per operare e riferire nel

senso delle idee del comando supremo. D'onde l'immenso vantaggio di un corpo di ufficiali intelligente e scientifico.

La strategia prepara la vittoria, alla quale non si arriva che mediante l'offensiva. E però è un controsenso la *strategia difensiva*. Ciò che Willisen intende sotto questo nome è unicamente un contegno strategico *dimostrativo*, un procastinare, un attendere, un guadagnar tempo. E qui l'autore scende in campo a rompere una lancia contro coloro i quali nella distinzione da lui fatta nei precedenti studi fra *dimostrativa* e *decisiva* temevano un pericolo per l'elemento morale della truppa.

E noi che eravamo del numero, confessiamo che la distinzione è non solo opportuna, ma necessaria nel concepimento di un piano strategico o di alta tattica, ma nei limiti della piccola tattica, nella sua azione immediata, proseguiamo a credere che il soverchio distinguere, comunicandosi istintivamente dai comandanti ai subalterni e da questi ai soldati, possa in qualche modo rallentare l'energia dei propositi, lo slancio dell'azione, l'impulso alla decisione che devono animare tutti sul campo di battaglia.

Del rimanente, prosegue l'autore, in tutte le celebri battaglie della scuola di Federico e di Napoleone si vede la tendenza di solo *occupare* una parte della linea del nemico per scagliare con maggiore unità e potenza il colpo decisivo contro di un punto.

Dalla condotta strategica di una campagna dipende anzitutto il successo della inevitabile battaglia decisiva. Tuttavia una vittoria ottenuta in circostanze strategiche sfavorevoli val sempre meglio di una battaglia perduta in situazione strategica favorevole; in ambi i casi la partita è rimessa.

Una volta si faceva la guerra di posizione; non era il tempo dell'arte, ma dell'artificio strategico, il quale dileguava come nebbia appena si poneva alla testa dell'esercito un vero duce. Al giorno d'oggi merito della scienza è di avere indiscutibilmente stabilito il principio che non il terreno, ma l'avversario deve formare l'oggetto di ogni operazione.

Còmpito della strategia è cercare il nemico, costringerlo all'atto risolutivo, essere al più possibile forte sul punto decisivo e prepararvi tutte le condizioni necessarie per compiere il successo ottenuto fino alla totale rovina dell'avversario. Questo il còmpito positivo, il còmpito negativo si è evitare la battaglia quando si ha motivo di non volerla.

Ma il dominio della strategia non si limita a condurre le

truppo al cannone; esso si estende eziandio sul campo di battaglia e richiede, da una parte, che il comandante supremo sappia farle agire sul terreno tattico, e dall'altra, che i sotto comandanti sappiano manovrare nel senso del piano. Il *comandante supremo* diventa *generale*. I capi subalterni attingono luce dalle loro cognizioni strategiche. Quante volte la mancanza di queste ha messo in forse i più splendidi successi! Del senso strategico degli ufficiali non puossi fare a meno giammai; neppure nell'ultimo istante dell'atto risolutivo. Bensì la strategia non domina più da sola la situazione; altri fattori entrano in campo; d'onde l'errore di assegnare limiti assoluti all'opera sua.

Il compito generale strategico di cercare il nemico si restringe e si specializza nel còmpito tattico di trovare il punto decisivo del suo ordine di battaglia. Scopo generale dell'alta tattica è appunto l'impiego opportuno delle masse grandi o piccole che la strategia ha messo a disposizione sua.

Alla definizione omai proverbiale della strategia: *portare le masse al punto decisivo*, si può far seguire la definizione della tattica: *impiegare le masse contro il punto decisivo* (1) « Noi « domandiamo alla tattica che essa ci adduca la vittoria dalle « regioni del pensiero strategico alla realtà del fatto calcolato, « senza lasciarla cadere nei bassi fondi del cieco caso.

« Questo dominio del caso incomincia colà dove l'elemento « morale del soldato guadagna la mano sopra l'elemento in- « tellettuale, dove si fanno sentire le perdite in massa, dove si « viene all'affrontamento nel senso speciale della parola. E ciò « succede per solito quando la truppa entra sotto il fuoco di « fucileria ».

L'antico principio che quanto più riesce alla direzione superiore di concentrare l'atto risolutivo in un punto ed in un momento tanto maggiore ne è il successo, conserva sempre la sua forza. L'arte di guidare le truppe non deve già piegarsi alle nuove forme di combattere, ma queste devono subordinarsi a quella.

La *piccola tattica*, l'*arte dell'affrontamento* ha da sciogliere il problema del come nella lotta si possano mettere in movimento i mezzi meccanici i quali in fin dei conti danno la de-

(1) E qui ci si permetta osservare come il capitano De Cristoforis, già prima del 1859, sia partito da queste due definizioni per mirabilmente dedurne tutti gli insegnamenti relativi all'arte della guerra in un libro che ha giovato assai all'educazione militare degli ufficiali italiani.

cisione. Quest'arte col mutar delle armi ha subito serie modificazioni Una volta bastava tener conto dell'elemento fisico e morale; ora si ha eziandio da calcolare con un fattore intellettuale, il che naturalmente accresce l'attrito.

Il nodo sta qui: come e quando si sia costretti ad affidare il combattimento alla truppa stessa ed ai suoi infimi comandanti, mantenendo tuttavia la direzione suprema. Ecco l'istante nel quale incomincia il vero affrontamento. « Quanto maggiore « autonomia ha aquistato l'*arte di battersi* dallo svolgimento « intellettuale, tanto maggiore fiducia e maggiore larghezza « nell'interesse generale deve riporre in lei l'arte di *manovrare* « *per battersi* ». In altre parole, gli ordini tattici possono frazionarsi tanto prima quanto maggiore è l'istruzione della truppa e dei capi subalterni. Ciò spiega come al giorno d'oggi sia diminuita l'influenza *materiale* della direzione suprema. Rimane però tanto più necessaria la sua influenza *intellettuale* alla quale ciascuno deve subordinare tutti i suoi atti. Soltanto nell'efficacia riunita e concorde di forze intellettuali diversamente organate sta il segreto di raccogliere allori. In questo senso l'*arte delle battaglie* mira alla vittoria in generale, l'*arte del combattimento* tende verso il successo in un posto stabilito, l'*arte dell'affrontamento* vuole la risoluzione colle armi mediante il possesso del terreno.

Ad ogni modo è sempre la mente che domina. Il buon senso ha creato la parola sacramentale prima che l'idea si manifestasse chiara e precisa.

Il « *maestro di scuola di Königgrätz* » come il « *comandante di compagnia vincitore di battaglie nel 1870* » non denotano altro che l'affrontamento, nel significato più ristretto della parola, si è elevato dalla condizione di mestiere a quella di arte, avvivata, allargata, nobilitata dal pensiero.

Còmpito di questa nella battaglia è di condurre di fronte la truppa affidatale per uno scopo definitivo, in modo corrispondente al terreno.

Sia una divisione, sia una compagnia, dal momento nel quale ha ricevuto l'incarico di lanciarsi alla mêla, cessa di manovrare. Per quanto sia infinitamente importante il principio di operare contro il *fianco nemico*, tuttavia esso deve procedere dal comando supremo ed eseguirsi nel senso della profondità dalle linee successive, non già per impulso dei sotto comandanti dalla prima linea. Del resto ogni attacco di *fianco* ha mestieri della cooperazione del fronte, del che è responsabile il

comandante superiore; esso solo distribuisce le parti; il comandante subalterno non è mai autorizzato sceglierle ad arbitrio, quando si richieda l'azione collettiva per afferrare la vittoria.

Siffatto ordinamento gerarchico impera nei limiti volta per volta tracciati, giammai al di fuori di essi. Il comandante la divisione, cui è proposta una mèta, deve assegnare a ciascuno dei suoi sotto comandanti il còmpito speciale contro il fronte o contro i fianchi allo scopo di raggiungere vantaggi parziali. Codesto còmpito va frazionandosi e dividendosi man mano fino al comandante di compagnia, il quale da canto suo, quando gli venga il destro, dispone i suoi plotoni per l'avviluppamento a fine di raggiungere il suo obbiettivo speciale. Ma l'iniziativa non deve partire dal basso per non degenerare ben presto nel più deplorabile disordine.

Ad ogni modo la guerra richiede l'istruzione e l'addestramento di pace coltivato con alacre perseveranza fino a trasformarsi in azione istintiva. « Ciò possiamo e dobbiamo richiedere, esigere, prestare. Il rimanente è virtù del *genio* ». O. B.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

INDICE DEL TOMO II — ANNO XIX

Aprile.

Alcune considerazioni sulla tattica delle batterie coi nuovi cannoni rigati da campagna (cont. e fine) — ENRICO CAIRE, *capitano d'artiglieria* . . . . . *Pag.* 5

Studio su di un metodo generale d'insegnamento per l'istruzione del soldato — NICOLÒ MORESCO, *tenente nel 1° reggimento bersaglieri* . . . . . » 39

L'avvenire delle strade ferrate considerate sotto il punto di vista della loro crescente importanza nella difesa degli Stati (cont. e fine) — ENRICO PAGANI, *tenente nell'8° reggimento artiglieria* . . . . . » 62

Considerazioni sul volontariato d'un anno in Prussia, in Austria, in Francia ed in Italia — G. VALENZANO, *tenente nel 32° fanteria* . . . . . » 75

Combattimento in ordine sparso per la nostra fanteria (Nota ministeriale spiegativa del 4 marzo 1874) — *** . . . » 107

I rapporti strategici fra l'Austria e la Russia — X. . . . . » 115

Tecnologia . . . . . » 133

Rivista bibliografica . . . . . » 145

Maggio.

Considerazioni sull'armamento dell'artiglieria da campagna dopo gli ultimi perfezionamenti delle armi portatili e l'esperienza della guerra del 1870-71 — A. MAZZA, *capitano d'artiglieria* . . . . . *Pag.* 161

Il nuovo regolamento di servizio per l'esercito austro-ungherese — II — ORESTE BARATIERI, *capitano di fanteria* . . » 208

Esercitazioni di combattimento di cavalleria contro cavalleria — MARZIALE BIANCHI D'ADDA, *tenente di cavalleria* . . . » 232

Da Weissenburg a Borny — Impressioni d'un cannoniere — ALFREDO STERPONE, *tenente colonnello d'artiglieria* . . » 258

Milizia e Letteratura — I — TANCREDI FOGLIANI, *capitano*. » 275

Tecnologia . . . . . » 296

Rivista bibliografica . . . . . » 300

Giugno.

Il Tirolo — Saggio di geografia militare preceduto da brevi considerazioni su l'indirizzo da seguirsi nello studio di un teatro di guerra — I — G. Perrucchetti, *capitano di stato maggiore* . . . . . *Pag.* 305

Le riforme militari nell'Austria-Ungheria — I — Luigi Figdor, *capitano di stato maggiore* . . . . . » 326

Da Weissenburg a Borny — Impressioni d'un cannoniere (cont.) Alfredo Sterpone, *tenente colonnello d'artiglieria* . . . » 369

Milizia e Letteratura — II — Tancredi Fogliani, *capitano* » 383

Lavori di difesa dello Stato — Relazione dell'Ufficio centrale del Senato — *** . . . . . » 422

Rivista bibliografica . . . . . » 437

RIVISTA
MILITARE
ITALIANA

RACCOLTA MENSILE
DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI
DELL'ESERCITO ITALIANO

pag. 1

Serie III. — Anno XIX
Tomo III.

luglio agosto settembre - vol. III



ROMA, 1874
VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE
Piazza del Gesù, N° 47.

Proprietà letteraria.

PENSIERI D'UN COLONNELLO

SULLA

IMPORTANZA E DIFFICOLTÀ DEL COMANDO

Qualunque siasi l'unità tattica di combattimento, il reggimento è sempre l'unità amministrativa, il centro ove si stabilisce la disciplina e l'istruzione, e ove si sviluppano lo spirito di corpo e le qualità morali e materiali del soldato.

Senza negare la preponderanza in guerra della strategia e della tattica, bisogna convenire che la solidità e l'intelligenza della truppa sono un fattore di somma importanza, che dipende in parte dalle istituzioni e dai regolamenti, e in parte altresì dal modo con cui viene esercitato il comando.

I reggimenti sono una scuola per impararvi non solo l'amministrazione e le evoluzioni elementari, ma per praticarvi anche quella scienza di governo che, frenando gli uni, spingendo gli altri, e tutti unendo ed armonizzando, rende omogenea una massa composta di svariatissimi elementi e dirige tutte le forze ad un solo scopo.

Così avviene che spesso militari, digiuni delle scienze legali e delle pratiche finanziarie e amministrative, chiamati al governo politico di province o di Stati, vi spiegarono previdenza, tatto e sagacia che unite

alla risolutezza, energia e rettitudine inerenti al carattere di soldato, consentirono loro felici e talvolta inattesi risultati. Il tema sarebbe dunque vastissimo; ma io mi propongo solamente di notare qui in seguito alcune norme suggerite dall'esperienza, richiamando l'attenzione sulla difficoltà e responsabilità del comando, e di additare alcuni principî generali e alcuni minuti dettagli che credo utile sian tenuti presenti da chi è preposto a reggere il comando d'un corpo. Parlerò talvolta in prima persona, poichè espongo il frutto della mia personale esperienza e non dettami desunti dai libri altrui, e perchè un altro modo di dire sarebbe d'impaccio alla verità e chiarezza cui intendo.

Chi avendo senno e perspicacia continuò per qualche tempo a comandare un reggimento avrà finito per adottare una serie di principî cardinali suoi propri, o tentato seguir le traccia di altri capi che gli parvero agire saviamente e con buon esito, anche senza aver forse potuto discernere chiaramente le norme generali cui questi s'informavano; ma in qualsiasi caso non sdegnerà trovar qui indicati alcuni principî fissi, a guisa di colonne miliari, che gli tracceranno e faciliteranno una via.

I mezzi di cui può disporre un capo di corpo sono molti, diversi e sufficienti; segnatamente: castigo e premio, eliminazione de' cattivi elementi, conservazione de' buoni, direzione dell'educazione materiale e morale, mantenimento dell'equità e della giustizia e dell'armonia e buona intelligenza nelle sfere inferiori.

Ho creduto per molto tempo che ad ottenere che l'uomo sacrifichi la vita e tolleri il martirio delle privazioni e delle eccessive fatiche, talvolta più arduo ad affrontare, non potesse farsi a meno di usare i castighi corporali e il terrore di ignominiosi supplizi. L'essermi

poi ricreduto, riconoscendo coll'esperienza la maggior efficacia dell'appello ai nobili sentimenti dell'uomo, è il miglior elogio ch'io possa fare al soldato italiano di cui vo qui specialmente trattando.

Giova però riconoscere che è assai più facile ordinare il bastone, sottoporre a procedimento, degradare e fucilare nella schiena, che non infondere negli animi a poco a poco l'amor proprio, l'idea del dovere, l'affetto, la riconoscenza e la fiducia nei superiori.

Il concetto fondamentale cui mi attenni fu questo: che lo scopo fosse formare soldati robusti, disciplinati, istrutti dei loro doveri; ufficiali che riunissero a tutte le qualità del gentiluomo, cognizioni tecniche, intelligenza e coraggio; sott'ufficiali che partecipassero delle qualità degli uni in grado superiore, in grado inferiore di quelle degli altri.

Quando il soldato arriva al reggimento, prima cura vuol essere quella di accertarsi della sua capacità fisica; è un caso di quella eliminazione di cattivi elementi di cui parlai poc'anzi. Il peso delle armi e dello zaino mi pare tuttora eccessivo; ma comunque è almeno grave, e non tutti possono sopportarlo nelle marce. Chi vuol convincersene si adatti uno zaino pieno alle spalle e si proponga di passeggiare un quarto d'ora su e giù in un salotto. Mi ricordo d'un giovane che voleva ad ogni costo esser soldato, e cui nè promesse, nè doni, nè lagrime della madre valevano a distogliere dal proposito. Finsi arruolarlo, gli feci porre uno zaino addosso e lo inviai a fare una marcia di cinque ore, dopo la quale fu radicalmente guarito delle sue velleità bellicose, benchè robusto, svelto e famoso cacciatore. Bisogna dunque assicurarsi ben bene che l'inscritto abbia la robustezza necessaria o sia suscettibile di svilupparla in seguito. In ciò con-

viene usare la massima oculatezza e rigore. Una volta ammesso, il soldato deve assolutamente sopportare tutte le fatiche. I malaticci che trascinano il tempo del loro servizio negli ospedali, recano un danno alle finanze, e formano i grossi battaglioni sulla carta, che illudono e rovinano talvolta un paese, ma cagionano danni ancor maggiori allorchè rimangono nelle file. Si lagnano nelle marcie, si trascinano penosamente alla coda e generano sconforto coll'esempio, facendo nascere l'idea dell'impossibilità di resistere ad eccessive fatiche.

Se il colonnello ragionerà così, troverà facilmente medici militari coscienziosi e intelligenti che lo aiuteranno validamente a costituire il suo reggimento con uomini forti e gagliardi.

Si vanta con ragione la preponderanza dei grossi battaglioni, ma ciò vale pei grossi battaglioni che giungono sul campo d'azione, non per quelli che stanno sulla carta o ai depositi. Poniamo due eserciti di 120 mila uomini l'uno, l'altro di 100 mila. Se il primo avrà lasciato tra depositi, ospedali, per via, presso le ambulanze, trascinantisi dietro o sbandati, un quinto della sua forza, gli rimarranno 96 mila uomini sul campo di battaglia. Al secondo che suppongo non perda che un decimo ne rimarranno 90 mila; ma questi, meno demoralizzati, più fiduciosi in se stessi, saranno certamente di maggior solidità e valore tattico dei primi.

Gli attuali regolamenti sulla leva hanno d'uopo, secondo me, di parecchie modificazioni; e accennerò qui soltanto alla necessità che ogni inscritto sia accompagnato dalla storia delle sue vicende di leva nelle varie tappe che precedono la sua definitiva ammessione. Oggi, per esempio, un inscritto che si presenta al consiglio di leva simulandosi sordo o muto, è per notorietà, o per esperimento presso un ospedale, rico-

nosciuto abile. Al reggimento rinnova la simulazione, e il corpo deve sottometterlo a nuovo esperimento e assumere nuove informazioni perchè ignaro d'ogni antecedente.

Il criterio poi, cui s'informano i vari consigli di leva e i consigli d'amministrazione ai distretti ed ai reggimenti è spesso diverso e fondato su concetti opposti e contrari. Vi sono quelli che vogliono l'esercito numeroso a scapito della qualità dei soldati. Altri che intendono ad ogni costo punire la mala voglia, l'infingardaggine e la simulazione, e diranno abile un inscritto che abbia due reali imperfezioni per castigarlo di simularne una terza; o che ritengono che l'esagerazione di una infermità escluda la sua virtuale esistenza.

Avverrà che un soldato nuovo, esaminato con coscienza e perspicacia e riconosciuto incapace della vita militare, sia sottoposto a rassegna e rimandato al corpo siccome abile. Ma se veramente non lo è, una continua sorveglianza non tarderà a constatarlo e, riproposto, finirà per essere riformato.

In ogni modo è stretto dovere del capo assicurarsi continuamente dell'attitudine fisica di tutti i suoi soldati. Ai distretti e ai depositi potrebbero soltanto utilizzarsi i meno robusti, e il progetto di formare due eserciti, uno pel servizio di piazza, l'altro per la guerra ha in sè, a parer mio, molto di buono. Il comandante d'un reggimento deve però pretendere che tutti i suoi soldati sieno evidentemente abili, e il giorno in cui tutte le gazzette e le tribune del mondo gridano pace, tenere il suo corpo disposto ad entrare in campagna l'indomani.

L'igiene, la ginnastica, l'abitudine delle fatiche possono giovar molto, ma un esame severo, una continua, indefessa eliminazione sono sempre il mezzo più si-

curo. Io ricordo un medico militare coscienzioso e capace, che dopo una faticosa marcia annunziava la morte di un soldato per eccesso di stanchezza, con un accento di esaltazione ed ironia, che contrastava coll'usata sua mitezza ed umanità. Interrogato, rispondeva: « Tre volte lo avevo proposto a rassegna, tre volte me lo hanno rimandato! » Non voglio dire con ciò che anche uomini robusti non possano soccombere a cause circostanziali, pure insisto nel raccomandare l'esclusione, e la ripetuta proposta a rassegna dei dubbi, malaticci o che lo divengono in seguito; nè si cruci affatto il colonnello se con ciò il suo reggimento verrà ad avere 200 uomini meno d'un altro: stia sicuro che alle grandi manovre o nel giorno del combattimento non avrà minor forza presente.

Dopo che il soldato fu riconosciuto atto, bisogna assuefarlo alla fatica e alla subordinazione; e anche su ciò havvi molto a studiare in accordo collo spirito dei regolamenti, e tenendo conto delle condizioni diverse dei nuovi soldati. Per abituarli allo zaino che è, secondo me, la più dura necessità che loro s'impone, consiglierei di imitare quel tale che per rendersi capace di reggere un bue, trasportava ogni giorno un vitellino da latte che nel suo crescere aumentava ogni giorno di peso in modo insensibile. Non è necessario abituare il soldato in un brevissimo lasso, importa però che una volta abituato porti sempre tutto, ed è mestieri che entrando in campagna quel carico abbia piuttosto a diminuire che ad aumentare.

Quando si ordina di cominciare collo zaino vuoto e di non opprimere i soldati tutto ad un tratto, essi comprenderanno che si ha cura ed affetto per loro; quando poi si esige che portino tutto il loro bagaglio militare, converrà far loro ben intendere che non si fa per vezzo di stancarli, che non si vuole ammazzarli,

come essi dicono spesso, ma bensì abituarli ad una inevitabile pena, e che molti soldati perderono la vita, perchè avendo trascurato di assuefarvisi dovettero poi sostenere senza tirocinio quella dura fatica.

Nè vuolsi mai dimenticare l'angoscia che cagiona lo zaino se non lo si smette di quando in quando, epperciò devonsi avvezzare i soldati a slacciarlo, deporlo e riporlo in spalla con prontezza e facilità per approfittare d'ogni riposo concesso, anche per pochi minuti.

Le regole igieniche devono inculcarsi assiduamente e con insistenza. Nelle piccole cure e precauzioni consiste spesso il segreto di grandi successi. Bugeaud, Wellington, Federico, Napoleone stesso nel colmo della gloria e circondato da re vassalli, abbiamo veduto scendere ai più minuti dettagli per assicurare la calzatura, il riposo e il conveniente cibo al soldato. Ma è singolare osservare con quale difficoltà si riesca a ottenere l'attuazione di queste dettagliate prescrizioni, poichè non è facile convincere tutti dell'importanza dei minimi. Per me, ottenere certezza che i soldati si lavassero quotidianamente e bene gli occhi ed il viso, è stata una delle più ardue imprese, e ci sono solo riuscito in parte, con perseveranza, energia ed ostinazione. Come si lava ed asciuga un soldato è sempre un piccolo mistero. Alla rassegna egli presenta un pezzo di sapone che dura quanto il suo servizio, un asciugamano perfettamente netto, di bucato, e un altro per lo più nascosto nel pagliericcio sucido, nero e bisunto. Domandategli come si sia lavato ed asciugato il viso, e lo vedrete tosto entrare in ambagi e reticenze e perdersi in un labirinto di risposte vaghe ed inverosimili.

Perchè il soldato marci bene è importantissima condizione che non sia offeso nei piedi. L'adozione delle pezze è ottima cosa. Già da moltissimi anni io

aveva camminato e fatto camminare i soldati con pezze di tela ai piedi, ma è d'uopo aggiungere molte altre prevenzioni e premure per ottenere completo e favorevole risultato. E prima di tutto si deve esigere che le scarpe sieno ben adattate e scelte con discernimento, senza fretta, facendo ben sentire agli ufficiali subalterni quanto importi la loro presenza al magazzino, e le conseguenze che possono derivare dalla loro trascuratezza ed impazienza.

Se il piede è unto con sevo e involto nella pezza, e la scarpa ben aggiustata e flessibile, è ben difficile che vi si formino vesciche o lesioni gravi a chi è già abituato alla marcia; ma la polvere della via che si incorpora coll'unto forma un sudiciume che agisce come caustico, se il piede non vien lavato con acqua, poi ingrassato di nuovo, e se la pezza non è spostata di tempo in tempo per evitare che conservi le stesse pieghe. Ora è difficile ottenere che questa operazione sia sempre eseguita, poichè deve esserlo poco dopo l'arrivo al campo o alla tappa, quando ufficiali e soldati sono stanchi sempre, spesso affamati, e non sanno risolversi a indugiare cibo e riposo. Ma se gli ufficiali siano ben persuasi dell'utilità di quella lavatura ed eccitino i soldati sinchè ne abbiano l'abitudine, questi ne riconosceranno presto l'utilità e la convenienza.

Ma occorrerà attendere ancora a cento altre minuzie per poter sperare che una truppa cammini bene e senza lasciarsi indietro nessuno. E rimproverare un capitano il quale non si accertò che tutti avessero la borraccia in buono stato e piena d'acqua temperata di vino o d'anice o di caffè; ed esigere che al campo o alla tappa riposino tutti, anche quelli i quali non si sentono stanchi e impediscono volontieri il riposo degli altri. Permettere a soldati spossati e sudanti di scartarsi per bere ingordamente è una debolezza crudele

che può gravare la coscienza d'un capo col peso di mortali conseguenze. Sopratutto infine è d'uopo riescire a far sì che il soldato stimi ed ami l'ufficiale e si sforzi a sopportar le fatiche per non disgustarlo. È mestieri saper dire, e pensare che si deve dire talvolta una parola che svegli l'emulazione e mantenga il buon animo. Un capo amato e stimato troverà subordinati pronti a coadiuvarlo con zelo, per evitare quell'allungamento della colonna e quel contagioso abbandono, ch'egli avrà dichiarato sarebbe una vergogna pel reggimento e per lui.

Nè nuocerà far presentire agli ufficiali qual sarà la loro soddisfazione ed orgoglio di poter dire all'arrivo: « Indietro, nessuno »; dimostrando così col fatto di appartenere alla miglior compagnia del migliore dei reggimenti. Dobbiamo correggere i nostri difetti, ma tener conto anche delle nostre qualità, poichè non si riesce a farsi stimare dagli altri se non si ha prima coscienza del proprio merito.

Lodi e rimproveri, sono due leve potenti che io inscrivo qui nell'ordine della loro importanza; ma è ben difficile additare regole e precetti per dispensarli. Pure dirò, che non vuolsi mai criticar tutti per non offendere o disanimare i buoni. Fra le cose cattive vi sono sempre le meno cattive suscettibili perciò di lode; un elogio anche poco meritato fa risaltare tanto più il biasimo inflitto ad altrui; il merito infine, non è assoluto, ma relativo; la lode più efficace stimolo della rampogna.

Sarà dunque buona massima di temperare ed alternare il biasimo coll'elogio. Anche gli ufficiali meno abili e zelanti non dovranno rimproverarsi troppo continuatamente, senza cercar talvolta occasione ad una parola di encomio, la quale li persuada che possono

ancora far bene, e che non esiste una fatale invincibile prevenzione contro di loro; sospetto e persuasione per cui molti si sono perduti.

Su tre battaglioni che manovrano, uno potrà sempre trovarsi a lodare, su quattro compagnie una si presenterà sempre in miglior tenuta delle altre. Infine poi se nulla assolutamente si trovasse da lodare, bisogna fingere nullameno di averlo trovato, ma non staccarsi da un corpo che si passa in rassegna col solo biasimo e rimprovero sulle labbra; ciò che applicato ad altre cose si chiama volgarmente « agire con politica ». Ho ben veduto in Germania un reggimento ispezionato da un generale prussiano, che trovò tutto male e tutto biasimò e censurò. A me il reggimento pareva bellissimo, nè il mio biasimo e la mia censura mancarono a quel brontolone malcontento. Ma quando poi udii l'impressione che la rivista avea lasciato negli ufficiali e nella truppa mi confermai nell'idea che il generale prussiano avesse fallito lo scopo e mancato di quella certa politica.

Per me, avendo agito sempre dietro altri principî, non ho mai passato una rassegna senza essere anticipatamente deciso a trovare qualche cosa da lodare; da biasimare si trova sempre.

È un'altra difficoltà per un colonnello non potersi prodigar troppo per conservare quel prestigio che deriva dall'elevazione e dal rispetto che si ha per ciò che non è famigliare, per cui si è detto che i Romani avevano tanto minor riverenza pel centro del cattolicismo quanto più vi erano vicini, mentre è pur necessario in pari tempo che il colonnello tutto veda e conosca da se stesso e si accerti che ogni sua disposizione sia sempre e puntualmente eseguita, onde non abbia a rispondere come un tale che rimproverato diceva: « Che

vuole, signor generale? gli ordini io li do sempre, ma nessuno li eseguisce ».

Io consiglierei di lasciar molto fare da chi ha uno speciale incarico, e intervenire soltanto per correggere, provvedere o disporre nuove cose. Un colonnello che sta tre ore ad osservare le istruzioni senza dir nulla, nè fare osservazioni che dimostrino la sua superiore intelligenza ed esperienza, acquista forse concetto di zelante, ma vi rimette altrettanto di autorità e di prestigio.

Per poter sempre fare osservazioni giuste ed opportune basta riflettere allo scopo dell'esercitazione e vedere se lo si raggiunge in complesso e nel più breve tempo possibile.

Dopo una rassegna ai locali, alle armi, al personale, alle masse individuali, o dopo una manovra, bisognerà prender nota degli inconvenienti, delle pecche, degli abusi e difetti riconosciuti, per constatare in altra occasione se vennero corretti ed eliminati.

Le rassegne ed ispezioni troppo lunghe e minuziose annoiano e distolgono troppo il soldato dalle sue occupazioni; basta vedere una cosa per volta. Se si esaminano poi bene tre compagnie su dodici, circa una cosa speciale, sarà raro che non si scoprano gli abusi e i difetti che esistono nel reggimento, poichè questi sono generalmente contagiosi, e se una compagnia ha preso una cattiva abitudine o trascurato un dettaglio utile, è assai probabile che varie altre abbiano seguìto l'esempio.

Dunque rassegne brevi ma frequenti, onde non nasca trascuratezza; esame rapido di qualche specialità, or l'una or l'altra, ciò che basta a tener desta la sorveglianza dei capi di battaglione e dei comandanti di compagnia che sono chiamati responsabili. Assicurarsi delle cose più essenziali, curare più il fondo che l'apparenza.

Anche le punizioni meritano molta riflessione e studio nell'applicarle. Della prigione in particolare, delle lunghe punizioni in generale io sono avversario. Meglio la cella che la prigione ove il contatto e il cinismo del vizio rendono viziosi i buoni: il cattivo vi schernisce l'ingenuità degli altri e questi soccombono sempre alle sue beffe ed ironia. L'esperienza mi ha dimostrato che oltre un certo limite il carcere non corregge più alcuno. Se fossi legislatore vorrei vuotare le prigioni per due terzi ad ogni costo. Abolire lo sterminato numero dei carcerati lo riterrei più utile dell'abolire la pena di morte, che tanto sgomenta le masse, checchè se ne dica. Banditi e briganti sono denunciati e schermiti sinchè non son divenuti omicida, e allora divengono terrore e arbitri di intere province, quando a chi li tradisce infliggono la pena di morte, che nella loro logica non pensano punto ad abolire, perchè è la salvaguardia della loro propria vita.

Io mi applicai piuttosto ad usare la mia autorità promuovendo quell'eliminazione di cui feci cenno; attendendo alla depurazione morale dopo della fisica.

Il regolamento esigeva bensì che nessuno potesse inviarsi ai corpi di disciplina senonchè dopo esaurita la progressione delle punizioni, ma il tempo per ciò era, a parer mio, troppo lento, e io temeva sempre come il giardiniere che nel frattempo rimanendo nello stesso paniere la mela infetta mi guastasse le sane. Classificato un tale d'incorreggibile, più per l'indole che pel numero delle mancanze, e propostone il passaggio, poteva succedermi che ciò non fosse autorizzato per difetto del numero di punizioni, ma allora si presentavano due casi. O il corso pericolo e la stretta scappatoia bastavano a intimorire il soldato e ad emendarlo, e quindi non se gli risparmiavano blandizie e incoraggiamento, ovvero diveniva più baldan-

zoso e perverso, e sottoponendolo di nuovo alla Commissione non mancava più l'assentimento superiore pel passaggio a un corpo di disciplina.

L'allontanare inesorabilmente dal reggimento ogni elemento di indisciplina è una precauzione che non cesserò di raccomandare. Le mormorazioni e sobillazioni di pochi possono pervertire molti. Vuolsi badare al bene e all'utile di questi e sagrificare quelli senza pietà nè considerazione. Chè in ogni ordine sociale non bisogna arrestarsi dinanzi al sacrificio degli individui per salvare la massa. La battaglia la più sanguinosa, se riesce decisiva, avrà salvato molte vittime, e sarà nel fatto un'opera d'umanità ben intesa.

Una delle principali doti della truppa essendo la disciplina, ossia l'abitudine dell'obbedienza, la sottomissione del proprio arbitrio all'autorità del superiore, io riserverei alle mancanze di subordinazione il rigore delle più severe punizioni disciplinari. Ricordo un colonnello che per massima assegnava ad ogni fallo lo stesso rimedio di trenta giorni a pane ed acqua; ma i risultati erano nulli, e un decimo della forza era costantemente alle prigioni, con quello scapito dell'istruzione e della morale che ognuno può intravedere. Io era giunto invece, per calcolo, a non applicare giammai le pene più severe, senonchè pei rifiuti d'obbedienza. Il semplice indugio ad eseguire l'ordine d'un caporale era, nel mio concetto, assai più grave mancanza del ritardo a ritornar di licenza, della trascuratezza del corredo, dell'indugio a presentarsi alle chiamate, di tutto quanto insomma poteva palliarsi di spensieratezza e indolenza. E quando i giovani soldati ne erano edotti alla teoria e ne vedevano l'effetto pratico sui loro compagni, finivano per comprendere l'importanza, la solennità, il rigore di quella disciplina, che sottomette ad uno l'azione di tutti.

lascia a quello la responsabilità e riparte su tutti la gloria del successo.

Mi è lusinghiero accertare che i nostri soldati sono ben suscettibili di amare e di sacrificarsi pei loro capi. Ho detto che non basta farsi stimare, che bisogna ancora farsi amare dagli inferiori. Per essere amati dai soldati è d'uopo cominciare dal voler bene a loro e dimostrarglielo colle premure pel loro benessere materiale e coll'amorevolezza del tratto. La vita del soldato è dura, e l'abnegazione che da lui si esige, benchè necessaria, è pur grave. Se si pensa che quei giovani lavorano da mane a sera, non hanno quasi mai un momento di libertà, e in ogni sollazzo hanno sempre a misurare l'ora e il minuto pel ritorno, che mangiano un cibo sempre lo stesso e poco ben condito, ma che nullameno sono sempre pronti a gettarsi alla fatica e al pericolo per far del bene; che sono lungi dal paese natio, dagli amici, dalle famiglie, e timorosi d'incorrere nel castigo per involontarie mancanze, non si può a meno di compatirli e di amarli.

È bensì vero d'altronde che li vediamo giungere sotto le armi magri e sparuti, e dopo pochi mesi acquistare aspetto di sanità e robustezza; pure ciò non ci dispensa dal porre ogni cura e studio onde sulla carne, sul pane, sul rancio non si defraudi loro una parte. I fornitori non sono nè patriotti, nè filantropi, e vanno continuamente e severamente sorvegliati. Scrutando bene di tempo in tempo si trovano troppo spesso abusi, indebiti prelevamenti, difetto di peso e di qualità nei generi. Una cura indefessa per procurare al soldato tutto quanto gli compete produce in lui soventi molta riconoscenza, e gli lascia poi sempre l'idea della paterna vigilanza che lo protegge.

Presenziare la ripesata dei generi dopo che son giunti

in quartiere, contare le porzioni, confrontarle con quelle delle guardie e dei soldati di cucina, e perlustrare ogni angolo ed ogni ripostiglio sono operazioni che producono, troppo spesso, efficaci risultati, e basta che un superiore si occupi una volta con esito di simili minuzie per aprir gli occhi ai subalterni e impedire molti abusi.

Interrogai una volta, essendo in abito borghese, alcuni soldati che attendevano alla stazione della ferrovia, i quali parlando dei vari colonnelli che avevano avuto, mi dicevano sospirando: — Quando c'era il tale, avevamo sempre il nostro conto nel rancio; guai a chi voleva pescarci dentro. — Ed ora, soggiunsi, il vostro colonnello non s'interessa parimente per voi? — Sì, mi risposero, ma non s'accorge..... — E perchè non vi lagnate? — Ah! signore, replicavano. — E questo è pure un comune pregiudizio assurdo da sradicarsi; il soldato che si lamenta non è mai stimato.

A questi soldati tenni pure discorso d'uno degli ufficiali superiori del loro reggimento, che mi era noto per bell'ingegno ed animo gentile, e stupii udendone parlare con disgusto ed astio; il motivo che allegavano era questo soltanto, che egli non si ricordava mai di lasciar loro tempo di respirare durante la marcia, e di deporre lo zaino facendo piccole fermate. — Egli, dicevano, cammina sul suo cavallo, sempre innanzi, senza guardarsi dietro, e non pensa mai a quello che noi abbiamo sul dosso mentre lo seguitiamo trafelati ed ansanti.

Se, come dissi, il soldato nota ed aggradisce ogni specie di premure, quelle che gli si usano in marcia, in campagna o quando è degente all'ospedale, gli sono poi maggiormente care; è generalmente osservatore e studia le qualità e i difetti del suo capo e conosce il di lui umore e scruta l'espressione della di lui fisonomia.

Una parola affettuosa, un'interrogazione sullo stato dei parenti, un buon consiglio, rianimano il soldato e passano di bocca in bocca lungo le file. Quando il reggimento è stanco nè si odono più canti ed allegre apostrofi uscir dai ranghi, un motto scherzevole, un appello alle memorie del passato o ai futuri sollazzi, bastano sovente perchè il buon umore ritorni e percorra la colonna dal capo alla coda.

Nella mia opinione un reggimento che lascia molti uomini all'ospedale o che marcia con uno strascico di ritardatari, è un reggimento mal comandato.

Il buono spirito e l'opera efficace de' sottufficiali, hanno grande parte nel buon andamento e nell'istruzione d'un corpo. I regolamenti lo accennano, ma non possono entrare in tutti i particolari. Io credo un buon sistema quello di riunirli spesso e spiegar loro, coll'autorità che ha la parola del capo, il concetto, l'importanza e la ragione di quanto si esige da essi. Assumere di aver di loro un'alta opinione ed eccitare in essi lo spirito di corpo e la coscienza del loro merito ed importanza. Dimostrare di considerarli come assai da più della truppa, e favorire in essi ogni tendenza ad assimilarsi e ad imitare gli ufficiali. Invogliarli ed animarli allo studio, interrogandoli spesso non solo sopra ciò che sanno, ma sopra ciò che dovrebbero sapere per innalzarsi a più elevata gerarchia.

Anche coi sottufficiali vuolsi adoperare la persuasione e contar meno sull'effetto materiale delle punizioni, o ricorrere senz'altro alla eliminazione definitiva. La sospensione sorte raramente buon effetto. Io curai sopratutto di adoperare coi sottufficiali modi cavallereschi e di riporre in essi molta fiducia in apparenza, salvo a colpirli severamente ed inesorabilmente quando le circostanze lo esigevano. Così, per

una marcia mal eseguita in campagna, tredici ne retrocessi in un giorno, e nove proposi in altra occasione pel passaggio ai corpi di punizione, per una mancanza ai principî della disciplina. Io seguiva il dettame di cercar la piaga e non di nasconderla, onde curarla, di togliere i buoni dal contatto dei pervertiti e contrapponeva alla passata mitezza un più efficace rigore se il volevano le circostanze.

Se i colpevoli d'una qualsiasi mancanza sieno molti, nè convenga punire che i peggiori, si dovrà agire allora come se si fosse affatto dimenticato il traviamento degli altri, seguendo in certo modo quell'acuta sentenza di Macchiavelli, che vuole il nemico o spento o non avvertito.

Per ottenere sul corpo degli ufficiali tutta la necessaria influenza e prestigio vuolsi certamente non solo una cura attenta e uno studio assiduo, ma anche un corredo di cognizioni e di doti, e uno sfoggio per così dire di esperienza da cattivare la loro stima e rispetto,

Un difetto troppo comune, in cui molti incorrono per poca riflessione, si è quello di far rimproveri o minacce in modo generico. Il rimprovero collettivo ferisce acerbamente chi sente di non meritarlo; le minacce sono sempre inutili e odiose. Un capo deve aver stabilito l'opinione della sua severità e giustizia. Si deve sapere che punisce senza passione, per un doloroso dovere; e che perciò non può mai diminuire la punizione fissata, che era già la menoma adeguata al fallo, nè tralasciare per motivi estranei di punire chi sia colpevole. Aprire le prigioni e levar le consegne per una festività, un anniversario o per la visita d'un personaggio in caserma è un errore ed una ingiustizia.

Il dire agli ufficiali « facciano questo o quello, altrimenti li punirò in tal modo » è cosa che devesi accuratamente evitare. È meglio pregare, invitare i signori ufficiali a regolarsi in tal guisa, spiegando loro la convenienza e l'importanza di quanto si prescrive. Si ha poi sempre diritto a rimproverare o punire chi avrà trascurato di attenersi alle preghiere o agli inviti, come chi avesse tenuto le minacce in non cale.

Il colonnello estrinseca le sue idee e i suoi propositi nei rapporti e nelle conferenze che dovrà tenere egli stesso, se non sempre, almeno qualche volta, e su materie di cui, se occorre, avrà preso prima pieno possesso. Poichè per conservare alto il proprio prestigio non deve lasciar credere che vi siano sopra lui superiorità di merito generale nel corpo, ma soltanto può ammettere qualche tecnica specialità. Nè converrebbe mai che fosse destinato ad un corpo un tenente-colonnello troppo superiore in merito al colonnello che scemerebbe di concetto al paragone.

Il contegno a tenersi cogli ufficiali è puranco un'ardua quistione. Se non si trattano con certa famigliarità, difficilmente si giunge a conoscerli e a valutarli con equità. Basta uniformarsi a quel tratto che si usa tra veri gentiluomini, evitare discussioni su materie di servizio, lasciare agli ufficiali libero campo ad esprimere le loro idee e ad espandere l'animo, senza che per così dire si avvedano dell'intervento del superiore che mercè il proprio tatto e la deferenza con cui lo si ascolta, porta infatti il discorso su quel terreno che più crede a proposito.

L'eccessiva famigliarità o la troppa sostenutezza sono due scogli egualmente pericolosi. Un colonnello accolto e ricercato da' suoi subordinati che lo stimano ed amano è uno spettacolo che attesta il di lui merito.

Alla franchezza e scioltezza con cui ho veduto in

una caserma in Francia due caporali bere l'acquavita col proprio capitano nella cantina del reggimento, preferirei però la riservatezza aristocratica che osservai nell'ufficialità in Inghilterra ed anche in Prussia, per quanto dissuoni dalle nostre abitudini, indole e costumi. Ritengo che le tre classi del reggimento debbono essere recisamente separate, usandosi da superiore a inferiore tratto affabile e modi improntati di una paterna benevolenza.

Coi giovani ufficiali bisogna che i capi si ricordino di essere stati giovani anch'essi, e consentano loro quei piaceri che sono una necessità dell'età giovanile. Purchè quando fanno l'istruzione o attendono in genere al loro servizio si mostrino zelanti e intelligenti e traggano tutto il profitto dal tempo, non devono lesinare le piccole licenze nè toglier loro di assistere alle feste ed ai passatempi cui partecipano gli altri giovani della loro classe sociale.

Ned io, per esempio, ho tralasciato mai di sospendere le operazioni del mattino cui intervenissero ufficiali inferiori il mercoledì delle Ceneri, onde dar loro agio di godere allegramente e spensieratamente l'ultima notte di carnevale.

Già molti anni prima che il regolamento li avesse stabiliti, io usai molte volte dei rimproveri solenni onde tentare di correggere qualche ufficiale subalterno. Lo pregava di avanzarsi al centro del circolo degli ufficiali al rapporto della domenica, e gli faceva una severa riprensione. Ho dovuto una volta troncare a mezzo il rimprovero vedendo l'ufficiale impallidire e vacillare. Una volta ottenni di correggere un giovane che senza commettere gravi falli ricadeva tanto frequentemente in lievi mancanze, ritardando o trascurando in parte i suoi doveri, da rendersi ormai di scandalo, senza che i molti arresti subiti avessero valso a ravvederlo.

Nella fase del ravvedimento non devesi dimenticare di sostenere l'animo di chi vuol emendarsi, con qualche buona parola che lo persuada che la sua nuova condotta è tenuta in conto e notata. La menoma prova di maggior zelo per parte di un trascurato, deve bastare per dirgli per esempio: — Sono informato che Ella dà prova di maggior zelo e dimostra che può far molto bene; perseveri, e godrò di annoverarla presto fra i buoni ufficiali del reggimento. — Talvolta ciò basterà a produrre veramente quello zelo, attività e buon volere che appena appena accennavano a comparire.

Voglio dire con questo che i rimproveri più o meno solenni li ritengo utili ed efficaci. Quello che l'esperienza mi dimostrò meno profittevole si è invece la lettura delle sfavorevoli note caratteristiche; ho notato che l'effetto era sovente contrario allo scopo. I più dei malnotati si abbandonano davvantaggio e si credono colpiti da una ingiusta sistematica prevenzione che nulla varrebbe a sradicare. So di ufficiali stimabili che per una cattiva nota hanno voluto ad ogni costo lasciare il servizio, per quanto si sia tentato di persuaderli che la nota era fatta soltanto per porli in prevenzione, che perciò non si sconoscevano le altre loro buone qualità, e che nulla di meglio si desiderava dai compilatori che disdirsi e rettificare nel prossimo specchietto.

E dirò qui incidentalmente come il modo di redigere gli specchi caratteristici non mi sembri del tutto scevro d'inconvenienti; questi infatti sono compilati durante la discussione di opinioni varie, e dettati da parecchi individui ad un tempo, nè possono talvolta riescire chiari, precisi, omogenei e giusti quanto sarebbe desiderabile. Un documento scritto in tal maniera mi dà l'idea d'una statua cui uno scultore facesse il capo,

altri il piede, altri il torso e via dicendo. Benchè ogni parte fosse copiata fedelmente dal vero, il complesso riuscirebbe falso e mostruoso.

Un antico regolamento di disciplina ch'ebbi per le mani or son quarant'anni cominciava con queste parole:

« L'ufficiale i cui sentimenti del dovere e dell'onore « non bastano a mantenerlo nel retto sentiero, non è « degno di servire ».

Ciò mi pare un concetto severo ma giusto. Grazie al cielo l'esercito è oggi costituito di tali elementi da riescirvi più efficaci i mezzi morali che i materiali. Pure se quelli non giovino, meglio che alle punizioni reiterate e infruttuose converrà ricorrere all'inevitabile spietato mezzo dell'eliminazione. Convinti che un ufficiale è indegno di appartenere a un corpo bisogna insistere tenacemente per allontanarlo, nel modo che meno lo pregiudichi a seconda de' suoi servigi e circostanze.

Il reggimento è stato spesso paragonato ad una famiglia di cui capo è il colonnello. In questo senso è dovere suo di vegliare sugli ufficiali e impedire che giuochino, che frequentino compagnie disdicevoli, o annodino relazioni sconvenienti. Un giovanotto allucinato prenderà talvolta per una passione profonda che non può soddisfarsi che col sacrificio della propria libertà, un capriccio che lo trarrebbe alla ruina d'una unione infelice. Un buon consiglio o meglio un'assenza forzata di qualche mese potranno spesso bastare a disingannarlo; e il frequente andare e venire degli ufficiali dai corpi a lontani distretti ne porge anche facilmente l'occasione.

Ho detto pur dianzi come le conferenze e i frequenti discorsi sullo svolgimento dei progressi dell'arte mi-

litare, e il mostrare di applicarsi esso pure a quegli studi che raccomanda agli altri, debba a parer mio essere un obbligo personale del colonnello. Nelle cose militari la forma importa meno, il fondo è tutto; non è dunque mestieri di forbita parola nè di eloquenti concetti; è sufficiente sapere, ed esporre la sintesi di quanto si sa.

Così pure non deve il colonnello dipendere da un segretario, ma scrivere di proprio pugno tutto quanto ha un interesse maggiore, rivedere e correggere il resto. Con tal metodo egli conoscerà meglio le pratiche importanti, esporrà le cose come propriamente le sente e infonderà ne' suoi subordinati miglior concetto della sua capacità. Se dipendesse da me vorrei non solo non autorizzato ma proibito l'ufficio di un segretario particolare. Per le cose di rutina e per l'andamento ordinario del servizio sono sufficienti gli ufficiali capi d'ufficio; pel resto, per quanto è di rilievo e deve rimanere confidenziale e segreto, è meglio che il colonnello faccia da sè.

L'agire con un sistema prestabilito e sotto la direzione di principî giusti e sanzionati dall'esperienza, lascierà a chi comanda maggior calma e fermezza e maggior prontezza di decisione, e imprimerà a tutto il meccanismo un andamento più uniforme e regolare.

Faccio qui punto, senza sperare di aver tutto accennato, nè di aver forse sempre colpito nel vero. Ho esposto i miei particolari apprezzamenti e raccontato a quali norme informai la mia condotta, mentre ebbi l'onore di comandare corpi che corrisposero pienamente alle mie speranze e desideri.

Nè mi lusingo già di aver detto cose nuove o scoperto formule e segreti; ma penso che sia pur sempre vantaggioso meditare di tempo in tempo sulla difficoltà

e l'importanza di un còmpito, per chi ne ha la responsabilità.

Mi terrei pago se qualcuno dei comandanti di corpo di questo esercito che compendia e rappresenta così degnamente il paese, avrà detto leggendomi: « così penso, così faccio pur io »; più felice ancora se qualcuno dirà: « è vero, così devo fare, così farò anch'io ».

C. Linati
Maggior generale.

IL TIROLO

SAGGIO DI GEOGRAFIA MILITARE

PRECEDUTO DA BREVI CONSIDERAZIONI

SU L'INDIRIZZO DA SEGUIRSI NELLO STUDIO DI UN TEATRO DI GUERRA (1)

PARTE SECONDA

Esame particolareggiato dello scacchiere del Tirolo

In una regione tutta occupata da montagne quale è quella del Tirolo gli elementi geografici di importanza militare sono, si può dire, riassunti ed individuati dalle grandi vallate che tracciando solchi considerevoli attraverso al laberinto dei monti segnano le sole linee percorribili alle grosse masse di armati e legano a loro stesse l'andamento delle operazioni tanto nelle *marce dirette* quanto negli *spostamenti laterali*.

Sotto questo punto di vista le catene montane, che racchiudono le valli, vogliono essere considerate come elementi di queste ultime; quasi traverse o parapetti di fortificazioni nelle quali il terrapieno, ed anzi tutto l'interno, è costituito dal fondo percorribile delle valli stesse. Analogamente i corsi d'acqua, quando per entità abbiano importanza militare, vogliono essere con-

(1) V. *Rivista*, dispensa del giugno 1874.

siderati come semplici elementi d'ostacolo nell'interno della valle.

Tenendo presenti queste premesse, noi passeremo ad esaminare le grandi vallate dello scacchiere e cercheremo di apprezzarne il valore offensivo e difensivo, determinato sovratutto: dalla direzione, numero e qualità delle strade che corrono lungo la valle o che passano da essa nelle adiacenti, dalla costituzione topografica della parte percorribile della valle stessa, dalla natura e posizione relativa delle montagne che la fiancheggiano e dei corsi d'acqua che la solcano, dall'andamento delle vicine frontiere politiche quando si trovino così disposte da poter esercitare una immediata influenza.

CAPO I.

Tirolo transalpino.

La valle del medio Inn ed i suoi rapporti coll'Austria, colla Baviera, colla Svizzera e col Tirolo cisalpino.

Se cominciamo da settentrione, ci si presenta in prima linea la parte transalpina del Tirolo, racchiusa presso che interamente in una lunga conca appartenente al bacino dell'Inn.

È la valle del medio Inn la quale da Kufstein a Nauders forma una considerevole arteria con direzione generale da est-nord-est (greco-levante) ad ovest-sud-ovest (ponente-libeccio) e trova prolungamento, quasi in linea retta, da una parte nelle valli dell'Engadina e Bregaglia, dall'altra nella linea tracciata dalle alte valli dello Ziller, della Salzach, dell'Enns.

Per tal modo essa segna una linea che può adempiere a due funzioni distinte (le quali è bene avere presenti prima di procedere nella analisi di essa) cioè: di linea d' operazione dall' arciducato d'Austria alla Lombardia e di linea di spostamento per operazioni basate sul Tirolo transalpino allo scopo di fronteggiare od appoggiare minacce comunque dirette. Infatti essa può servire:

1° da Kufstein a Strass, rispetto alle linee di comunicazione provenienti dalle province austriache dell'arciducato e Salisburgo;

2° da Kufstein a Landeck, rispetto a quelle della Baviera; nel qual caso può anche considerarsi prolungata per l'affluente Rosana, il colle d'Arlberg e la valle dell'Ill, fino a Feldkirch nel Vorarlberg;

3° da Landeck a Nauders, rispetto a quelle della Svizzera, che può tutte abbracciare quando la si consideri prolungata per l'affluente Stillebach, il colle di Reschen e le sorgenti dell'Adige fino a Glurns;

4° da Landeck ad Innsbruck, rispetto a quelle del Tirolo cisalpino.

La valle dell'Inn, la quale, nel soddisfare alle funzioni sopra accennate, rappresenta per così dire il terrapieno del Tirolo transalpino, non si scosta di molto nel suo andamento nello scacchiere che consideriamo dalla linea retta (lunga 150 chilometri circa) che unisce i due punti fortificati di Kufstein presso la frontiera bavarese e di Nauders presso la frontiera svizzera.

Alquanto spaziosa, popolata e ricca per industrie, ed anche per prodotti del suolo nella sua metà orientale, angusta e poco popolata nella sua parte occidentale, misura, a cominciare da Kufstein fino alquanto al di sopra di Innsbruck, una larghezza di fondo piano e percorribile che si mantiene fra i 3 e gli 8 chilometri,

fatta solo eccezione per breve tratto all'altezza di Rattemberg, ove presenta una vera stretta.

Al di sopra di Innsbruck, fra Zirl ed Imst, il fondo va gradatamente restringendosi e finalmente, a monte di Imst fino a Nauders ed oltre il confine svizzero nell'Engadina, non offre più che una serie alternata di strette anguste e di brevi spazi percorribili.

Come l'ampiezza e la ricchezza della valle, così il numero e la qualità delle sue strade si presentano in scala decrescente da oriente verso occidente. Infatti troviamo: nella parte orientale, lungo l'Inn fra Kufstein ed Innsbruck, una ferrovia ad un binario e due strade carreggiabili, riducentisi ad una, soltanto per breve tratto, presso Rattemberg; nella parte centrale, due strade carreggiabili fra Innsbruck ed Imst; nella parte occidentale, a monte di Imst, una sola strada carreggiabile.

Nel tratto fra Kufstein ed Innsbruck le strade sopra accennate si trovano disposte nel modo seguente:

La ferrovia, proveniente dalla Baviera, attraversate le fortificazioni di Kufstein (delle quali diremo più innanzi) si mantiene sulla riva sinistra fino in faccia ad Innsbruck, fatta solo eccezione pel tratto fra Ob, Langkampfen e Brixlegg. Ad Innsbruck, passata sulla riva destra, abbandona la valle dell'Inn per dirigersi al Brennero.

La migliore delle due strade carreggiabili, la postale, rimane invece costantemente sulla riva destra, riceve direttamente: a Wörgl la postale proveniente da Salzburg per lo Strubpass, a Strass la piccola carreggiabile del Gerlos; ad Innsbruck la postale del Brenner; ed all'altezza di Jenbach, per mezzo di ponti sull'Inn, una delle postali provenienti dalla Baviera.

L'altra strada, carreggiabile di campagna, accompagna l'Inn sulla riva sinistra, ma resta interrotta per un tratto di 10 chilometri circa, alla stretta di Rattemberg.

Questa disposizione delle strade rispetto al fiume, che qui forma un ostacolo considerevole, vuol essere tenuta presente nell' esame delle funzioni 1ª e 2ª da noi accennate più indietro per questo tratto della valle dell'Inn e può nelle diverse ipotesi acquistare una notevole importanza.

La stretta di Rattemberg, formata dall' avvicinarsi delle montagne fino sulle rive del fiume, può presentare ostacolo considerevole, non permettendo essa altro passaggio che sulla destra del fiume, ove la strada postale e la ferrata corrono per circa un chilometro su spazio assai ristretto; ed anzi, fuori di Rattemberg, una rupe sulla quale trovasi un castello cade a picco sul fiume, e la strada postale passa per un tunnel di 40 metri di lunghezza, difeso in passato da un muro a feritoie.

Questa posizione è di una grande importanza, perchè copre lo sbocco della strada del Gerlos da un nemico che abbia superato la stretta di Kufstein, e perchè anche copre la strada di Salzburg dal lato occidentale, e può servire a tenere divise le minacce bavaresi da Kufstein e da Jenbach, e ad arrestare quelle scendenti da Innsbruck.

Innsbruck (città di 14,578 abitanti) situata in mezzo alla vallata che qui è larga 8 chilometri, ricca di mezzi di sussistenza e di fabbricati opportuni per grossi accantonamenti, situata allo sbocco delle strade, ferrata ed ordinaria, che scendono dal Brenner, è il centro, il perno della difesa del Tirolo transalpino, ed il nodo più importante delle comunicazioni della valle dell'Inn.

A 4 chilometri al disopra di Innsbruck la valle si restringe notevolmente e, poco prima di Zirl, forma la stretta di Reilindenwald nella quale la migliore delle due strade che rimontano l'Inn trovasi rinserrata fra la rupe del Martinsberg e la montagna rocciosa e quasi a picco del Martinswand. Questa stretta non può essere

evitata che passando sulla destra del fiume, sulla quale il fondo della valle è piano, largo più d'un chilometro e percorso da una mediocre strada. In questo modo, guadando l'Inn, la girarono i Bavaresi nel 1703.

Da Zirl a Imst la valle, fattasi più spaziosa, è percorsa da due buone strade rotabili, l'una delle quali da Telfs a Imst si allontana un poco dall'Inn passando per Nassereit. Il fondo però della vallata in questo allargamento compreso nel triangolo Imst-Nassereit-Telfs è collinoso e, sebbene in generale sia accessibile a tutte le armi, presenta estese ma buone posizioni difensive contro un nemico che provenga sia da Innsbruck sia da Lermoos. Esso forma un'estesa piazza di radunata, nella quale è a notarsi però come i caratteri offensivi siano limitati dal fatto che non vi sbocca alcuna strada che traversi la barriera centrale, e che le operazioni penetratevi dalla parte della Baviera, obbligate a risvoltare a destra o sinistra per procedere, sono arrestate, tanto a monte quanto a valle, da forti posizioni di sbarramento (1) che rendono difficile il marciare sia su Innsbruck, sia su Landeck.

Da Imst a Landeck la valle nuovamente si restringe e la strada spesso si apre uno stretto passaggio intagliato nella roccia.

Landeck presenta una buona piazza di radunata, opportunamente situata, presso al nodo dalla strada dell'Inn con quella dell'Arlberg, la quale, come già accennammo, può essere considerata come un prolungamento della prima verso il Reno, segnando col

(1) Abbiamo chiamate *di sbarramento* quelle posizioni nelle quali si hanno condizioni tali da poter agevolmente con poche forze impedire il passo ad un nemico superiore in numero: o *piazze di radunata* quelle località nelle quali si incontrano buone condizioni per l'accampamento di grossi corpi di truppa.

primo tronco di quella una linea quasi retta da Kufstein per Innsbruck, Landeck a Feldkirch, parallela e vicina alla frontiera bavarese.

Questa strada, tracciata attraverso ad un'aspra e povera regione montana, soggetta ad essere ingombra dalle nevi per quasi una metà dell'anno e guasta dalle valanghe, non presenta troppa facilità ai movimenti dall'Inn al Reno. Tuttavia rinserrata come è fra le Alpi Algoviche e il contrafforte del Rhäticon, colla comoda e bene protetta conca di Feldkirch per isbocco, essa costituisce una linea assai bene coperta per passare dal Tirolo nella valle del Reno.

Per la postura affatto isolata del paese del Vorarlberg, attraverso al quale essa si sviluppa, e per la lunghezza del suo percorso, questa strada non potrà in generale rappresentare una parte molto attiva nei rapporti fra Tirolo e Baviera, ma non mancherà di avere sempre una notevole influenza nella offensiva contro Svizzera, come vedremo meglio più innanzi.

Nella difensiva potrà in ogni caso servire essenzialmente a coprire verso ovest la linea dell'Inn; al qual uopo le buone condizioni difensive del passo dell'Arlberg (1797^{m} sul mare) concorrono in modo efficace.

Ritornando all'arteria principale dell'Inn, la vediamo a monte di Landeck diventare angustissima e costituire fino al confine svizzero, situato fra Nauders e Martinsbruck, una stretta, fiancheggiata da alte montagne, con parecchie ottime posizioni difensive come quelle di Pontlatz (1) e di Finstermünz, celebri nelle guerre dei secoli scorsi.

(1) Si rammenti la sua difesa nel 1703 contro i Bavaresi, e nel 1809 contro i Francesi; ambedue le volte, piccole bande di paesani armati ne impedirono il passo a forti colonne nemiche, massacrandole nella stretta. (Vedi KUHN, opera citata, pag. 130).

Poco sopra a Pfunds la strada abbandona il fondo della valle, e pel vallone dello Stillebach, sbarrato da un forte (1), sale a Nauders, si annoda ivi alla strada che pel colle di Reschen mette all'Adige e, scavalcato l'erto contrafforte della Norberts-Höhe fra lo Stillebach e l'alto Inn, scende nuovamente sul fondo della valle a Martinsbruck, dove traversando il fiume passa nel territorio svizzero.

Le difficoltà che la natura e l'arte hanno accumulato attorno a Nauders porterebbero quasi a ritenere questo punto come termine militare della valle dell'Inn, od a considerarne quale prolungamento piuttosto la larga e comoda insellatura del Reschen, che porta agevolmente alle sorgenti dell'Adige, che non la rimanente alta valle, detta Engadina, per la quale rimontando l'Inn fino alle sue origini e passando pel colle di Maloggia nella Val Bregaglia si percorre da Martinsbruck fino a Chiavenna una continua e lunga stretta sbarrata ad ogni passo da forti posizioni.

I frequenti restringimenti che la valle presenta fra Martinsbruck ed il Maloggia hanno carattere essenzialmente difensivo contro chi rimonta l'Inn.

Le posizioni più notevoli sono:

1° Quella di Süss, costituita da un poggio che sorge in mezzo alla valle, sul quale veggonsi rovine di antiche fortificazioni riattate e messe in istato di difesa dal duca di Rohan nel 1635. Essa copre lo sbocco di tutte le comunicazioni trasversali colla valle del Reno e dell'Adda e separa la strada che rimonta l'Inn da quella che arriva dall'Adige (Glurns-Zernetz) per il colle di Buffalora.

2° Quella di S. Moritz sul lago dello stesso nome,

(1) Il forte di Nauders, segnato in alcune carte col nome di Nicolaus Mauer.

che intercetta nella sua parte superiore la linea di spostamento, e coprendo gli sbocchi del Julier e del Maloggia, e minacciando da vicino quello del Bernina, stabilisce una separazione fra queste vie e le altre di Albula a Fluela già separate fra loro dalla posizione di Süss.

Dopo S. Moritz fino al Maloggia, e specialmente da questo colle per la Val-Bregaglia a Chiavenna, la natura difensiva delle varie posizioni, anzichè contro un'offensiva proveniente dalla valle dell'Inn, è diretta contro quella proveniente dal bacino dell'Adda (1). Si noti che da Chiavenna (312^{m} sul mare) si sale come per una serie di scalini al Maloggia (1811^{m} sul mare) d'onde si procede, quasi in piano, con insensibile china ai laghi di Sils, di Silvaplana e di S. Moritz; quindi non solo il colle forma una buona posizione difensiva per sè stessa, contro chi l'attacca da occidente, ma la sua resistenza è accresciuta dai laghi anzidetti che in alcuni punti chiudono tutta la valle lasciando stretti passaggi alla strada, e tra lago e lago presentano degli spazi piani a guisa di istmi, nei quali la truppa schierandosi, può battere d'infilata e con fuochi concentrici le colonne nemiche impegnate nelle strette fra il piede dei monti ed i laghi.

Quest'ultima parte della linea dell'Inn, prolungata sino a Chiavenna, presenta più facili e meglio condizionati rapporti col bacino del Reno che non con quello del Po.

Infatti mentre verso quest'ultimo non comunica che per le due strade: Samaden-Tirano e Chiavenna-Lecco,

(1) Fa eccezione però la stretta formata, in vicinanza a Bondo, da una sporgenza rocciosa del versante sinistro, attraversata dalla strada postale mediante un *tunnel*, e sormontata dalle ruine di Castelmur, l'antica chiusa di Val Bregaglia; la qual posizione favorirebbe una resistenza tanto *a monte* quanto *a valle*.

presenta verso il primo quattro passaggi carreggiabili, cioè:

1° La strada del Fluela, da Süss a Dörfli;

2° La strada dell'Albula, da Ponte a Tiefenkasten (Casti);

3° La strada del Julier, da Silvaplana a Tiefenkasten;

4° La strada dello Spluga da Chiavenna a Thusis.

Queste strade sono collegate fra loro da quella di Val di Davos e dello Schyn, che sta per essere ridotta carrozzabile da Tiefenkasten a Dörfli, e già lo è fra Tiefenkasten e Thusis.

Esse trovano poi continuazione fino alla valle del Reno per le strade: Dörfli-Malans, Tiefenkasten-Parpan-Coira e Thusis-Reichenau-Coira.

Per tali condizioni l'alta Engadina può diventare una buona base eventuale per operazioni dirette dal Tirolo contro l'alto Reno, e noi ne terremo conto più innanzi nell'esame dei rapporti fra Austria e Svizzera.

A complemento di questi primi cenni sulle condizioni individuali della valle dell'Inn, aggiungiamo che la corrente fluviale la quale tutta la solca dal Maloggia a Kufstein costituisce permanentemente un ostacolo serio nel primo e nell'ultimo tratto, cioè: nell'Engadina, ove si allarga per modo da formare una serie di laghi, e nell'Unter-Innthal (da Innsbruck a Kufstein) nel qual tratto è navigabile per barche di 10 tonnellate.

Nella parte centrale, detta Ober-Innthal (fra Nauders ed Innsbruck), ha larghezza da 40 a 110 metri e massa d'acqua tale da costituire *quasi permanentemente* un forte ostacolo, avvalorato per tratti considerevoli dalla natura, altezza e ripidità delle rive.

Da Martinsbruck a Kufstein, l'Inn è attraversato da 29 ponti, la maggior parte in legno. È nei dintorni di Innsbruck che le relazioni fra le due rive sono meglio stabilite.

Esaminato così il terrapieno della grande arteria dell'Inn passiamo a considerare gli ostacoli che la racchiudono e le linee che stabiliscono rapporti fra essa e le regioni adiacenti; a determinare insomma le sue condizioni militari dal punto di vista di ciascuna delle quattro funzioni cui, come abbiamo premesso, essa può soddisfare.

Comunicazioni verso Austria. — I rapporti fra il Tirolo transalpino e le province centrali dell' Impero si sviluppano, come già accennammo, attraverso le montagne del distretto di Kitzbüchel e del Salisburghese le quali separano il tratto più basso (Strass-Kufstein) della parte di valle dell'Inn da noi considerata dalle valli della Saal e della Salza. Queste montagne nel loro complesso presentano una profondità di 80 chil. circa fra Inn e Saal, una lunghezza di altri 80 chil. da sud-ovest a nord-est, ed una media altezza di 2300 metri. Questa barriera altissima, di natura calcarea, ricca di ghiacciai, e nella quale le acque, scorrendo fra pareti dirupate, aprono delle strette valli, povere di comunicazioni e frequentemente intercettate da fortissime posizioni, costituisce un serio impedimento ai rapporti fra il Tirolo transalpino ed il centro dell'Impero. Due sole strade attraversano questa barriera nel senso della sua profondità per collegare la valle dell'Inn coll'arciducato d'Austria; esse sono:

1° La strada postale che da Salzburg, per Reichenhall, Lofer, S. Johann e quindi, biforcandosi, per Elmau o per Kitzbüchel e Hopfgarten conduce a Wörgl sull'Inn. Questa strada, la quale è il prolungamento di quella che da Linz mette a Salzburg, attraversa presso Reichenhall piccolo tratto del territorio bavarese, supera i passi di Stein e di Knie, abbandona a Lofer la valle Saal, passa per la fortissima stretta di

Strub (1), e procede sino all'Inn, coperta verso nord dal massiccio del Kaiser-Gebirge;

2° La strada secondaria Mittersill, Gerlos, Zell, Strass; essa è il prolungamento di quella dell'alto Enns e del Pinzgau, traversa al passo di Gerlos (1437^{m} sul mare) la catena delle Alpi salisburghesi e per la valle dello Ziller sbocca a Strass. Fiancheggiata verso nord dalle Alpi salisburghesi e verso sud dalle noriche, forma l'unica sicura arteria di comunicazione che sia tutta su territorio austriaco fra Vienna ed Innsbruck, mentre la prima attraversa, fra Salzburg e Lofer, una sottile striscia di territorio bavarese. Però questa seconda nel tratto Gerlos-Zell non è praticabile che per piccoli carri, sicchè le grosse operazioni, quando dovessero tenersi su territorio austriaco, sarebbero costrette a passare da essa alla precedente per Mittersill a Kitzbühel, girando così, con lungo circuito, attorno alla punta del sagliente formato dalla frontiera bavarese in questa regione.

Le due strade innanzi descritte sono fra loro collegate attraverso le montagne salisburghesi da parecchie strade traversali delle quali le più avanzate verso occidente sono: 1° quella da Lofer pel passo di Lutfenstein a Zell sul lago; 2° quella da S. Johann pel passo di Thurn a Mittersill; queste al pari delle due precedenti percorrono sempre paese montuoso, valli strettissime con forti posizioni di sbarramento, ma mentre

(1) Teatro di accanite e talora vittoriose resistenze. — Nel 1805, 3,600 uomini di truppe regolari e paesane, provvisti di 2 soli pezzi d'artiglieria, resistono contro la divisione bavarese Deroy (7,000 uomini con 24 pezzi) e dopo 8 ore di combattimento la obbligano a ritirarsi; nel 1809, 400 uomini, con 2 pezzi, resistono 9 ore contro la divisione bavarese Wrede, la quale non riesce ad impadronirsene che al *quinto assalto* e dopo aver perduto 2,000 uomini. (Vedi KUHN, op. cit. pag. 40).

agevolano gli spostamenti per la difesa delle comunicazioni fra la valle dell'Inn e l'interno della monarchia austriaca, non possono che scemare l'ostacolo della barriera salisburghese contro un nemico che dalla bassa valle della Salza volesse tagliare le comunicazioni fra lo scacchiere del Tirolo e il rimanente dell'Impero austriaco o girare da questa parte la stretta di Kufstein.

Per le cose dette e per il fatto che le due comunicazioni di Strass e di Wörgl sono distanti fra loro da 27 a 35 chil. e separate da ostacoli quasi insormontabili ne segue che l'Austria, quando non abbia a temere alcuna diversione dal territorio bavarese, ha tutta la facilità per impedire ad una offensiva italiana, giunta nell'Unterinnthal, di proseguire per dette vie verso le sue province centrali. Però queste difficoltà sono tali da rendere anche sommamente lento, nel caso di un concentramento su grande scala, il passaggio delle forze austriache nel Tirolo per le suddette vie. Infatti, per essere la ferrovia Linz-Innsbruck intercetta dal territorio bavarese fra Rosenheim e Kufstein, l'Austria si trova ridotta a non poter qui usare, se non in modo incompleto, di questo mezzo di acceleramento. — Le due stazioni ferroviarie austriache di *Hallein*, sulla strada *Linz-Salzburg*, e di *Vörgl*, sulla strada Brenner-Kufstein, che segnerebbero i limiti estremi della interruzione della linea ferrata utilizzabile dall'Austria, disterebbero fra loro di circa 150 chil. quando, non potendosi passare sul territorio bavarese, si dovesse profittare della 2ª fra le comunicazioni da noi indicate.

A questi inconvenienti cerca l'Austria di ovviare colla costruzione di una nuova ferrovia che staccandosi a Rottenmann da quella Linz-Leoben-Villach andrà per Radstadt a raggiungere a Wörgl l'altra di Kufstein-Innsbruck.

Ma è poco probabile che si ottengano buone condizioni *logistiche* da tale ferrovia, attraverso a regione irta di difficoltà naturali ben maggiori di quelle che rendono già tanto limitate e poco efficaci nel nostro paese le comunicazioni ferroviarie attraverso l'Appennino.

Rimarrà dunque sempre il Tirolo transalpino in una specie d'isolamento, reso tanto più sentito per l'andamento già notato della vicina frontiera bavarese e pei rapporti fra Baviera e Tirolo che stiamo per esporre

Comunicazioni verso Baviera. — I rapporti fra il Tirolo transalpino e la Baviera si sviluppano attraverso la catena dei monti che separano le valli dell'Inn, della Rosana e dell'Ill da quelle dell'Isar, del Lech e dell'Iller, catena che assume varie denominazioni e noi chiameremo delle Alpi bavaresi.

Questa catena forma una solida cintura a settentrione dello scacchiere del Tirolo da Kufstein al lago di Costanza, misura una lunghezza di 200 chil. circa, presenta profondità da 40 a 50 chil. ed una altezza che in generale varia da 2000 a 3000 metri, e scende a 1000 metri circa in corrispondenza alle quattro insellature che danno passo alle strade. Considerata in rapporto alla *viabilità*, si può riguardare come divisa in due sezioni, aventi pressochè eguale estensione di fronte, ma condizioni di praticabilità ben differenti. Ed invero, nei cento chilometri fra il lago di Costanza e la strada Nassereit-Füssen le Alpi bavaresi non sono valicate da alcuna strada, sicchè le comunicazioni fra Baviera e Tirolo sono qui limitate alla sola via che gira attorno alla estremità occidentale di quella catena, rinserrata come in uno stretto fra i fianchi di essa ed il lago, e non collegata al Tirolo che per mezzo di lungo e difficile cammino attraverso al Voralberg ed alle montagne dell'Arlberg.

Nei rimanenti cento chilometri invece (misurati in linea retta fra la strada Nassereit-Füssen e Kufstein) presenta numerose strade, delle quali due carreggiabili ed una ferrovia la girano per la gola di Kufstein, e quattro carreggiabili la valicano ai colli di Ursprung, dell'Achen, di Seefeld, di Auf dem Fern.

Le vie per le quali questa sezione orientale delle Alpi bavaresi è girata o valicata, sono le seguenti:

1° Le strade della valle dell'Inn, cioè la postale e la ferrovia che da Kufstein scendono per la riva sinistra dell'Inn a Rosenheim e percorrono una valle stretta sino a Degerndorf e senza uscite laterali, e la strada carreggiabile che scende per la riva destra dell'Inn e, superata la stretta di Windhausen, sbocca nel piano in faccia a Rosenheim.

2° La strada che da Kufstein, rimontando la valle di Thiersee, pel passo di Ursprung scende a Miesbach; percorre un terreno aspro, che specialmente nel territorio austriaco presenta ad ogni passo difficoltà a sormontarsi.

La piazza di Kufstein a cavallo dell'Inn, allo stretto passaggio fra il Kaisergebirge e il Pendlingberg, sbarra compiutamente le strade 1 e 2.

Le sue fortificazioni constano di opere poste sulle due rive del fiume; sulla destra è la città dominata del castello situato a mezzogiorno di essa; sulla sinistra sono le antiche linee di Zellburg le quali appoggiano la loro destra al forte detto Josephsberg, costrutto, verso la metà del secolo scorso, su di un'altura rocciosa, a picco sull'Inn, e la sinistra ai fianchi della montagna. Il forte di Josephsberg incrocia i suoi fuochi con quelli di un altro forte costrutto di recente sulla riva destra su un poggio a ponente della strada postale, munito di casematte e che coi suoi fuochi batte alle spalle il castello e la città. Queste varie opere poi spazzano

per un chilometro e mezzo a nord la valle dell'Inn e battono di infilata le tre strade che la rimontano.

In complesso adunque la piazza di Kufstein, sbarrando le strade della valle dell'Inn, copre efficacemente questo tratto della frontiera, e saldando l'ostacolo delle Alpi bavaresi alle salisburghesi ne stende l'appoggio verso le noriche. Le varie opere che la compongono, restaurate dopo il 1859, presentano un sufficiente grado di resistenza.

3° La strada di Jenbach pel lago di Achen alla valle dell'Isar. Essa è costituita dapprima da due comunicazioni che, partendo dalla postale di riva destra dell'Inn, da Schwaz e da Rothholz, si riuniscono a Jenbach sulla riva sinistra in una sola, la quale rimonta per una stretta gola sino al lago di Achen, lo costeggia per 10 chilometri ad oriente e poi per l'Achenthal e il lago di Tegern scende a Holzkirchen. Questa strada, sebbene sia ben tenuta, tuttavia per il numero delle opere d'arte, difficili a riattarsi, per la mancanza di sbocchi laterali, e per la bontà delle posizioni difensive, specialmente all'Achen pass (955^{m} sul mare) (1), un tempo munito di fortificazioni, è poco adatta a movimenti rapidi di grossi corpi di truppe. Per quasi 30 chilometri da Jenbach al confine bavarese percorre una stretta.

4° La strada Zirl-Mittenwald. Essa da Zirl per molte e rapide svolte sale a Reit, passa un burrone profondo su un ponte ad un solo arco, difficile assai a rifarsi quando sia rotto, traversa il piccolo altipiano di Seefeld (1176^{m} sul mare), località atta ad un accampamento e ricca di foraggi; percorre la valle della Raa e sbocca a

(1) Buona parte di queste quote altimetriche sono desunte dall'opera già citata del POLLATSCHEK (*Mil. Geog.*, VIII Lieferung) nella quale sono dati i profili delle strade N. 3, 4 e 5.

Scharnitz nella valle dell'Isar. Scharnitz era munito di fortificazioni che sbarravano la valle, costrutte nel 1632 e distrutte nel 1805 dai Francesi. La strada giunta a Mittenwald si biforca accennando a Monaco e ad Augusta. Poco a sud di Mittenwald si distacca dalla precedente una strada, che per la valle Lentasch e l'insellatura di Buchen scende sull'Inn a Telfs. Questa gira la stretta di Scharnitz, ma, sia per le forti pendenze, sia per la stretta carreggiata, è poco atta ad operazioni militari.

5° La strada Nassereit-Füssen. Essa è costituita dapprima da due rami che partendo da Telfs e da Imst si riuniscono a Nassereit; il terreno percorso da questi due rami è, come si disse, collinoso, e non presenta difficoltà di marcia, sebbene offra posizioni per fare fronte al nemico che da Nassereit accennasse a Telfs o ad Imst. Da Nassereit la strada sale per la valle del Gurgl sino al passo di Fernstein, traversando due volte il fiume; quindi con rapide svolte passa l'insellatura di Auf dem Fern (1203^{m} sul mare), e costeggiando i laghetti di Blinden e di Weissen per una continua stretta, giunge alla conca di Lermoos, d'onde, dopo staccato verso nord un ramo che pel passo d'Ehrwald va a collegarsi colla strada Mittenwald-Augusta a Partenkirch, prosegue verso nord-ovest; passa per la stretta di Ehrenberg altra volta munita di grandi fortificazioni, e quindi traversando una seconda stretta (Knie-pass), va a Füssen sul territorio bavarese. La posizione di Ehrenberg è importantissima, perchè intercetta tutte le comunicazioni che vi concorrono da Hindelang, da Vils, da Füssen e da Lermoos: le sue fortificazioni, complemento delle quali erano i forti di Kniepass e Rosschlög, furono esse pure distrutte dai Francesi nel 1805.

Dalle cose dette appare come tutte queste strade, per bontà e numero di posizioni difensive offrano frequenti

opportunità per rendere lenta, mercè una difesa bene preparata, la marcia di un nemico che le volesse percorrere: mentre, per essere le une separate dalle altre da montagne impraticabili alle operazioni militari, non permettono per una profondità di 30 a 50 chilometri il collegamento delle varie colonne. A queste condizioni pressochè egualmente influenti tanto sulle operazioni dirette dal Tirolo alla Baviera quanto in senso opposto, altre si aggiungono che acquisterebbero carattere differente secondo che le operazioni offensive partissero da nord o da sud, e sono specialmente la *direzione* delle comunicazioni convergente dal Tirolo verso Monaco, la disposizione e il numero delle vie di spostamento nella valle dell'Inn e sull'altopiano bavarese, e l'andamento della frontiera che, scendendo nel versante nordico delle Alpi bavaresi, include nel territorio austriaco tutti i valichi delle medesime e buona parte delle forti posizioni che si incontrano nelle alte valli dell'Achen, dell'Isar e del Lech.

Avremo occasione più innanzi di tener conto di questo stato di cose; ci limitiamo qui ad osservare che, sebbene le operazioni entrate per numerose vie dalla Baviera nella valle dell'Inn trovino difficoltà a proseguire, sovratutto per la scarsità delle strade che attraversano la barriera centrale, tuttavia, dal momento stesso che sono entrate in quella valle, hanno conseguito il risultato di rendere più sensibile, come noi premettevamo, l'isolamento del Tirolo, risultato non difficile ad ottenersi dalla parte della Baviera, avuto riguardo al numero considerevole delle strade che all'uopo potrebbero servire, le quali, malgrado le loro individuali condizioni difensive, richiederebbero, appunto per il loro numero, molte forze per essere tutte guardate.

Comunicazioni verso Svizzera. — I rapporti fra il territorio austriaco e la Svizzera hanno per teatro esclusivamente lo scacchiere che consideriamo e si sviluppano attraverso i monti che dividono la parte austriaca della valle dell'Inn dalla valle del Reno, e l'alto Adige dall'Engadina. Queste masse montane dipendentemente dall'andamento della frontiera riescono: nella loro parte settentrionale, comprese nel territorio austriaco, che col sagliente di Feldkirch arriva fino sul Reno; e, nella parte meridionale, racchiuse nel territorio svizzero, che col sagliente dei Grigioni si protende nella valle dell'Inn e nel vallone di Tauffers, affluente dell'alto Adige. Dal che nasce una situazione reciprocamente inversa nelle condizioni dei rapporti fra i due Stati; infatti: verso nord, l'Austria non ha che a passare il Reno per entrare nell'altopiano della Svizzera e questa deve passare il Reno e le montagne dell'Arlberg per entrare in Tirolo; mentre, verso sud, l'Austria è obbligata a rimontare entro a territorio svizzero le valli di Münster e d'Engadina, e attraversare nel primo caso le Retiche e le Algoviche, nel secondo queste ultime, prima di arrivare ad un obbiettivo di qualche importanza nel territorio della Svizzera, e questa può agevolmente inoltrarsi nell'alto Adige verso obbiettivi che, nel caso nostro, hanno considerevole importanza.

La massa di montagne che, appoggiandosi da una parte alla Baviera dall'altra all'Italia, si interpone alle comunicazioni fra Tirolo e Svizzera ha dimensioni assai considerevoli: profondità da 80 a 100 chilometri ed altezze varianti fra i 2000 ed i 4000 metri. Nei punti più depressi, si hanno, in corrispondenza ai valichi carreggiabili, le seguenti altezze sul livello del mare: Colle di Buffalora 2155^{m}, Julier 2287^{m}, Albula 2313^{m}, Fluela 2405^{m}, Arlberg 1797^{m}.

Attraverso a questa massa di ostacoli le comunica-

zioni fra Tirolo e Svizzera, sono stabilite dalle tre seguenti strade:

1ª Quella dell'Arlberg da Landeck a Feldkirch e di là con parecchie diramazioni verso Svizzera per Altstätten, per Werdenberg, per Sarganz;

2ª Quella dell'Engadina da Nauders alle origini dell'Inn;

3ª Quella del colle di Buffalora (detto anche del Forno od Ofner-pass) da Glurns a Zernetz.

Delle prime due abbiamo già dato un cenno nel descrivere la valle dell'Inn. La terza è costituita da una buona strada postale da Zernetz fino a Münster, sul confine austro-svizzero, indi da una mediocre strada campestre, percorribile però a tutte le armi, fino a Glurns e Mals ove sbocca sulla postale dell'alto Adige. In tutto il suo percorso e specialmente nella sua metà occidentale essa è racchiusa fra monti altissimi e presenta una serie di strette e posizioni difensive. Solo nella sua metà orientale (Münsterthal) si allarga così da formare una considerevole conca, la quale sparsa com'è di grossi villaggi, presenta qualche opportunità allo stanziamento di truppe.

Questa strada comunica con quella dell'Engadina inferiore per mezzo di una via da piccoli carri che staccandosi da essa fra Santa Maria e Cierfs porta per la valle di Scarl a Schulz, comunica pure con quella di Valtellina (colla quale riesce convergente verso Austria) per mezzo di due vie da piccoli carri: quella cioè da Santa Maria alla quarta cantoniera presso il colle dello Stelvio e quella dal Forno per Val di Livigno a Bormio ed al Bernina.

Esaminando l'influenza che la reciproca disposizione delle strade, delle frontiere e degli ostacoli naturali esercita sui rapporti fra Svizzera ed Austria, a noi pare

che, mentre *in generale* essa favorisce meglio un'azione diretta dall'Austria alla Svizzera, che non da questa a quella, *nel caso speciale di operazioni italo-svizzere combinate*, riesca invece meglio condizionata per un'azione cospirante dalla Svizzera e dall'Italia contro il Tirolo cisalpino.

Ed invero le strade suddette nel favorire in generale un'azione dal Tirolo verso Svizzera portano ad obliquare verso nord-ovest fra Coira e Feldkirch e perciò ad allontanarsi dall'Italia, mentre nell'ipotesi inversa le minori difficoltà si incontrano per operare dalla Svizzera in direzione convergente colle strade provenienti dall'Italia sopra obbiettivi comuni.

Per meglio persuadercene, esaminiamo queste due ipotesi, e vediamo se le cose stiano realmente così come furono qui enunciate.

Nel descrivere la valle dell'Inn, accennammo come a partire da Nauders, rimontando il vallone dello Stillebach e la comoda insellatura del Reschen, si trovasse fra l'Inn e le sorgenti dell'Adige una via diretta, ben coperta e facile a percorrersi (che possiamo ritenere come un'appendice della linea dell'Inn sebbene arrivi a toccar l'Adige), parallela e vicina alla frontiera svizzera, ed opportuna per servire da linea di spostamento fra le comunicazioni 2ª e 3ª. Notammo pure come la 2ª di dette comunicazioni (Engadina)pei suoi rapporti colla valle del Reno potesse per un'invasione austriaca servire utilmente come base eventuale e linea di spostamento. Ciò premesso, nell'ipotesi di un'offensiva austriaca, ci appare chiaro come le strade 2ª e 3ª, convergenti verso Svizzera, collegate dal breve tronco di strada Süss-Zernetz (di circa 7 chilometri), aventi proseguimento pei tre valichi della Fluela, dell'Albula e del Julier verso un comune obbiettivo (Coira-Luziensteig), possano considerarsi costituire una

sola linea di operazione, in direzione da sud-est a nord-ovest.

L'altra linea d' operazione sarebbe formata dalla strada N° 1, in direzione da est ad ovest, concorrente colla prima sul Reno svizzero fra Feldkirch e Luziensteig.

Questa linea, sebbene attraversi per un percorso di circa 90 chilometri e con una sola strada una regione poco atta alle operazioni di grossi corpi di truppa, non mancherebbe di esercitare una forte attrazione come quella che permette di guadagnare tanto terreno col far fino dal primo momento uno schieramento sulla riva destra del Reno, fino al quale essa arriva su territorio austriaco, nella posizione di sbocco di Feldkirch, la quale presenta un'ampia e comoda piazza di radunata protetta verso il Reno da una corona di alture che in passato, fortificate, la rendevano formidabile (1). Si aggiunga che le qualità offensive di questa linea saranno di molto accresciute quando in un avvenire forse non lontano essa sarà accompagnata da una ferrovia che unirà Innsbruck a Bludenz, attuale testa di linea della ferrata dell'Ill.

Le due linee d'operazione austriache, al loro sbocco sul Reno, non disterebbero che di 15 a 20 chilometri l'una dall'altra, senza altro ostacolo frammezzo fuorchè la piazza di Luziensteig la quale, sebbene tenda specialmente ad intercettare la strada lungo la riva destra del Reno, non è in condizioni tali da impedire efficacemente la congiunzione delle masse operanti per dette linee.

---

(1) È nota la parte importante che ebbe questa posizione nel 1799, quando, rafforzata e completata dagli Austriaci con estese linee di trinceramenti, resistette a tutti gli attacchi di Massena, che per ben tre volte tentò infruttuosamente di forzarla. — V. DUFOUR, *Tactique*.

Il contrafforte del Rhäticon infine, malgrado la sua natura aspra e difficile, non manca di sentieri, i quali permettano il passaggio di piccoli corpi di fanteria per collegare le due linee, operazione non difficile e della quale gli Austriaci offrirono parecchi esempi nella già menzionata guerra del 1799.

Questa esposizione delle condizioni delle linee d'operazione austriache confermano sufficientemente, a nostro avviso, l'apprezzamento che emettevamo nella prima ipotesi, quella di un'offensiva austriaca. Passiamo ora alla seconda ipotesi.

L'offensiva svizzera, che parte dal Reno, può agire dapprima per due linee distinte, quella dell'Arlberg e quella dell'Engadina, la seconda poi si risolve in due e può accennare o all'Innthal per Nauders o al Vintschgau pel colle di Buffalora.

Esaminando la direzione di queste linee d'operazione e la natura del paese che attraversano, si scorge chiaramente come la difensiva austriaca si trovi *in generale* in buone condizioni.

Infatti la strada dell'Arlberg, come già accennammo, può essere efficacemente difesa a Feldkirch e all'Arlberg; nè grande minaccia possono apportare partiti nemici che per evitarne le difese tentassero, per la valle della Trisana, calare su Landeck.

La strada che passa dall'Engadina nell'Innthal, dopo avere urtato, nell'oltrepassare la frontiera, in una formidabile posizione, quella delle alture (Norberts-Höhe) interposte fra l'Inn e lo Stillebach fra i villaggi di Martinsbruck e Nauders, trova nel ridiscendere per lo Stillebach all'Innthal un serio impedimento nel forte di Nauders, del quale diremo più innanzi, limitandoci qui a notare che esso, mentre impedisce a chi muove dall'Engadina di continuare verso Landeck, per dar la mano ad operazioni tentate per la via dell'Arlberg, non

ha alcuna azione contro di chi passando dall'Engadina nello Stillebach al villaggio di Nauders voglia pel colle di Reschen proseguire verso l'alto Adige per dar la mano ad operazioni tentate per la 3ª strada da Zernetz su Glurns.

Su quest'ultima infine tutti gli ostacoli sono, si può dire, in territorio svizzero, ed una volta superata la posizione austriaca di Tauffers (1), nessun'altra difficoltà si opporrebbe all'offensiva svizzera nel breve cammino (12 chilometri circa) che separa la frontiera austro-svizzera dal primo obbiettivo dell'alto Adige.

Così stando le cose, chiaro appare che mentre male si presterebbero all'offensiva svizzera le tre linee di comunicazione ad essere impiegate *contemporaneamente* (nel qual caso la 1ª e la 2ª si troverebbero seriamente separate per l'impedimento del forte di Nauders e, ridotte dopo Landeckad una sola che rimarrebbe poi divisa per mezzo della grande barriera centrale e divergente dalla 3ª) offrirebbero invece la più grande facilità ad operazioni tentate per la 3ª e probabilità di concorso anche della 2ª, nella direzione dell'alto Adige e contro la via del colle di Reschen, in direzione cioè convergente alla nostra strada dello Stelvio, e con buone condizioni di collegamento con essa. Il che conferma quanto noi premettevamo.

Comunicazioni attraverso la barriera centrale delle Alpi Retiche. — Sotto il quarto dei punti di vista da cui vuol essere presa in esame la linea dell'Inn, quello cioè dei rapporti colle altre grandi linee dello scacchiere situate fra quella e l'Italia, conviene che ci rendiamo conto anzitutto dell'entità dell'ostacolo attraverso al quale quei rapporti si sviluppano, ostacolo

(1) Si rammenti il combattimento di Tauffers nella campagna 1799.

che è formato dalla catena centrale che separa la valle dell'Inn da quelle dell'Adige, dell'Adda e loro dipendenze.

È questa la principale delle tre barriere dello scacchiere che si frappongono fra le pianure dell'alto Danubio e del Po. Più compatta, più profonda delle altre, e più scarsa di valichi, essa è costituita dai tre massicci del Bernina, dell'Oetz e del Trimler-Tauern, separati fra loro dalle due depresse insellature del Reschen (1493^{m} sul mare) e del Brenner (1450^{m} sul mare) e prolungata verso nord-est per le Alpi noriche sin presso a Vienna.

Il massiccio del Bernina (dal lago di Mezzola al colle di Reschen) ha una media profondità di 50 chilometri, un'altezza che varia dai 2200^{m} ai 4000^{m}, e su 100 chilometri di lunghezza presenta tre soli passaggi carreggiabili, quello cioè che lo gira all'estremità occidentale (Colico-Chiavenna) e mette ai valichi dello Spluga e del Maloja, e gli altri due che lo valicano al Bernina (2334^{m} sul mare) (Tirano-Samaden) e a Buffalora (2155^{m} sul mare) (Glurns-Zernetz). Pei quali tre valichi si hanno tre vie convergenti all'Engadina, i cui sbocchi settentrionali più discosti (Chiavenna-Zernetz), non distano più di 70 chilometri; mentre, per essere dall'altra parte divergenti verso il lago di Como, la Valtellina ed il Vintschgau, i loro estremi sbocchi meridionali, Colico-Glurns, separati anche dalla traversa dello Stelvio (2756^{m} sul mare) sono lontani fra loro più di 140 chilom.

Il massiccio dell'Oetz, alto circa 3800 metri, ricco di ghiacciai e con una profondità di 100 chilometri, in una lunghezza di oltre 100 altri chilometri non presenta alcun passaggio carreggiabile, se non alle sue estremità, ove deprimendosi considerevolmente offre i due valichi del Reschen e del Brenner che, nei rapporti fra Italia ed Austria, vogliono essere considerati come mettenti capo da una parte ad Innsbruck, dal qual

punto si svolge un'unica linea di ritirata verso Austria, e dall'altra a Brad e Franzensveste d'onde si svolgono verso Italia le linee dello Stelvio e dell'Adige.

Le operazioni dirette da Bolzano, centro della linea alto Adige-Eisack (Brad-Franzensveste) ad Innsbruck, centro della linea dell'Innthal, pei due colli ora detti si trovano separate per un percorso eguale alla somma della lunghezza delle linee di spostamento e di quelle d'operazione; insomma prima che esse si congiungano nella linea Innsbruck-Imst saranno divise dai 400 chilometri circa che misura il circuito Brad-Innsbruck-Franzensveste.

Il massiccio del Trimler-Tauern ha caratteri fisici simili a quelli dell'Oetz, non è attraversato da alcuna strada carreggiabile e, come ostacolo trova prolungamento nelle noriche, e può essere tenuto quale limite orientale, alle operazioni dirette attraverso la barriera centrale.

Fra questo ed il limite occidentale, costituito dalla frontiera della Svizzera, non rimangono pertanto fra il Tirolo transalpino ed il cisalpino che due soli passi su territorio austriaco, cioè quelli ora detti del Brenner e del Reschen, e di questi ci occuperemo specialmente, premettendo come essi derivino la loro importanza e dalla qualità delle vie che li accompagnano e dal fatto che sono sbarrati da solide fortificazioni a Nauders a Franzensveste, le quali furono erette dopo le guerre dell' epoca napoleonica, per surrogare quelle distrutte dai Francesi ai valichi delle Alpi bavaresi. Con tali sbarramenti l'Austria portava la propria linea fortificata di difesa alla barriera centrale e copriva perfettamente da nord la strada del Pusterthal, dalla Carinzia al Tirolo, già protetta verso sud dalle fortificazioni del Tirolo italiano e dal Quadrilatero veneto

Linea del Reschen.— Essa presenta una sola ma buona strada carreggiabile la quale nel passare dall'Inn all'Adige, mentre è costantemente protetta sui fianchi da altissime montagne, varia notevolmente di condizioni difensive dipendentemente dalle dimensioni e dalla natura del fondo dei valloni che percorre.

Poco a monte di Pfunds passata sulla riva destra dell'Inn attraverso un ponte in legno, lungo una quarantina di metri, comincia ad innalzarsi dal fondo della valle che presso Finstermünz si trasforma in una vera forra.

Elevata a grande altezza dal fondo, intagliata a mezza costa in fianchi rocciosi ed a picco, dopo avere in pochi chilometri di percorso superati con arditi ponti dei profondi burroni ed attraversate alcune sporgenze della montagna mediante gallerie, la strada abbandona la valle dell'Inn e svolta verso sud nel vallone dello Stillebach che la guida al colle di Reschen. Questo vallone, nella sua parte inferiore fra il villaggio di Nauders e lo sbocco nell'Inn, non è che una ripida e profonda solcatura, avente una larghezza di una ventina di metri rinserrata fra pareti alte, rocciose e quasi verticali. La strada percorre il fondo di questa solcatura ed appunto a metà circa della stretta fra l'Inn ed il villaggio di Nauders è sbarrata dal forte di questo nome.

Dopo Nauders il vallone si allarga e con un fondo spazioso, piano e assai leggermente inclinato, porta al colle di Reschen che è tanto depresso da parere una vera interruzione della catena alpina. Dal colle si scende verso sud per un'insellatura spaziosa e comoda il cui fondo è tratto tratto occupato dalle acque dei piccoli laghi Rescher, Mitter e Heider-See che segnano le origini dell'Adige.

All'infuori delle località ove questi laghi obbligano la strada a sfilare rinserrata fra le loro rive ed i monti, non riscontrasi altra difficoltà che valga a rallentare

un movimento dalla linea di spostamento dell'Inn a quella dell'Adige e da questa a quella.

Tutte le difficoltà pertanto della via del Reschen si addensano a nord di Nauders nella stretta dello Stillebach sbarrata da un forte costrutto nel 1838, in condizioni tali da far fronte specialmente agli attacchi provenienti dall'Innthal, ossia dalla parte della Baviera, e precludere il passo anche a chi, arrivato a Nauders sia pel colle di Reschen sia dall'Engadina, voglia discendere nella valle dell'Inn austriaco.

Il forte è situato a contatto della strada sul fondo dello strettissimo corridoio scavato dallo Stillebach fra Nauders e l'Inn. Addossato alla parete rocciosa di riva sinistra, incavata a guisa di grotta, ne maschera la concavità mediante un lungo ed altissimo muro a feritoie, dal quale sporge fin sulla strada una batteria casamattata, foggiata a caponiera. Da questa si batte d'infilata tutto quel corridoio con sei pezzi in cannoniera verso nord e quattro verso sud senza pericolo di essere controbattuti che in condizioni assai difficili per l'attaccante.

Linea del Brenner. — Essa presenta una strada postale ed una ferrovia (a doppio binario, per buon tratto fra Innsbruck e Brenner, a semplice binario nel versante meridionale, con pendenza di 25^{m} per chilometro). Costituisce la più diretta e migliore comunicazione fra la valle dell'Inn e quella dell'Adige, e collega i due centri principali delle due linee di spostamento. È questa, si può dire, una continua stretta, nella quale ad ogni passo si incontrano buone posizioni difensive e località, tanto su la ferrovia quanto sulla strada ordinaria, ricche d'opere d'arte la cui distruzione interromperebbe per lungo tempo il passaggio.

Da Innsbruck si rimonta la valle angusta della

Sill e per molte svolte si arriva al Brenner ove tanto la ferrovia quanto la postale corrono allo scoperto sulla piana insellatura del colle, lunga circa 5 chilometri. Dal Brenner per la stretta valle dell'Eisack si scende a Sterzing ove riscontrasi una spaziosa conca che costituirebbe una buona piazza di radunata con tutte le opportunità per un accampamento ed anche un accantonamento, ed in situazione militarmente importante per il fatto che ivi vengono ad innestarsi alla arteria principale del Brenner le seguenti tre vie:

Una mulattiera da Sterzing per il colle di Jaufen a San Leonhard nella valle del Paseyr, e di là verso l'Oberinnthal ed il Vintschgau;

Una strada da piccoli carri da Sterzing per la Pfitscherthal e di là, fattasi mulattiera, per il Pfitscher-Joch e la Zillerthal all'Inn;

Una mulattiera da Sterzing per il colle di Pens e la valle di Saren a Bolzano;

Le quali vie sebbene secondarie per dimensioni, sono di un valore notevole pei rapporti che stabiliscono.

Al di sotto di Sterzing la valle dell'Eisack si restringe assai notevolmente; il suo fondo, rinserrato fra montagne a fianchi erti e scoscesi, è in parecchi tratti artificialmente disputato al fiume dalla strada postale e dalla ferrata. Si ha insomma fino a Franzensveste una serie di strette che, si può dire, formano una stretta sola.

A Franzensveste, l'Eisack uscendo dall'angustissima stretta di Mittenwald entra in una larga conca quasi piana che si protende verso sud fino al di sotto di Brixen e verso est fino presso Mühlbach. È qui che viene a metter capo sulla via del Brenner la linea del Pusterthal (Toblach-Franzensveste) la quale, assieme al tratto Franzensveste-Bolzano della Val d'Eisack, e Bolzano-Glurns o Brad della Vintschgau, è da noi consi-

derata come una linea di spostamento al di qua della catena principale.

Nel punto in cui la strada del Brenner, uscendo dalla stretta di Mittenwald, sbocca nella conca di Brixen, e per conseguenza sull' ora detta linea di spostamento, furono costrutti nel 1838 i forti di Franzensveste, i quali, al pari di quello di Nauders per la linea del Reschen, rappresentano qui per quella del Brenner il punto in cui si trovano accumulate le maggiori difficoltà artificiali e naturali.

Tutto lo sbarramento (1) consiste in due forti permanenti, completamente indipendenti l'uno dall'altro, posti a cavallo della strada del Brenner e solo collegati fra loro per via sotterranea. L'uno di essi è situato a circa 100 metri più in alto della strada, l'altro è pressochè di livello con questa.

Il superiore dei due forti occupa una specie di terrazzo sporgente dal fianco della montagna nel versante destro della valle d'Eisack, e lo disputa così all'attaccante cui sarebbe riuscito vantaggioso se indifeso, comechè accessibile e dominante da vicino l'altro forte.

L'inferiore, che è il più grande dei due, occupa il dorso di una seconda sporgenza il cui fianco orientale scende a picco per un' altezza di 40 metri nell'Eisack, che scorre qui come in una forra. Questa sporgenza è di pochi metri più elevata del piano delle strade postali del Brenner e del Pusterthal le quali si riuniscono in un punto del suo contorno. Il forte consta di due parti di cui una, allo stesso livello delle strade, circonda il masso e fa da cinta all'altra parte che, a guisa di ridotto, ne occupa la sommità ed ha sulla prima un comando di 12 a 15 metri.

(1) Blumhardt — *Die Stehende Befestigung für Offiziere aller Waffen* — II Theil, § 162.

I due forti constano di batterie casamattate di solida costruzione, ma a murature tutte scoperte. Dalla parte che guarda a nord, verso il Brenner, le costruzioni hanno fronte normale alle strade che, rinserrate in una vera stretta, sono soggette sovratutto all'infilata del forte inferiore il quale può batterle con almeno 60 pezzi in cannoniera e col fuoco di numerose feritoie da fucileria. Dette strade sono inoltre battute, con considerevole comando, dal forte superiore il quale consta di quattro terrazzi a murature indipendenti, disposti a gradinata, adattati per ricevere pezzi d'artiglieria e fucilieri.

Il fronte principale e meglio condizionato dello sbarramento è quello rivolto al Brenner; sull'altro fronte le batterie del forte inferiore, dovendo disseminare i loro fuochi sopra vasto spazio nella conca di Brixen, ebbero tutte tracciato circolare e mentre possono essere controbattute dalle due rive dell'Eisack, da un fronte d'attacco assai esteso, non possono, come contro nord, far convergere un fuoco preponderante su di alcun punto.

Per riparare in qualche modo alle svantaggiose condizioni difensive verso sud-ovest fu costrutta nel 1859 una piccola batteria in terra in posizione avanzata, a sud di Aicha su di una breve sporgenza alle falde dell'altipiano di Spings: ma per ottenere un risultato soddisfacente sarebbe stato necessario di portare le difese assai più innanzi verso sud, fin sulle alture di Schabs, ciò che avrebbe richiesto uno sviluppo di opere forse eccessivo.

Così stando le cose è a ritenersi che questi forti sono e forse saranno sempre assai più efficaci per precludere il passo ad un nemico scendente dal Brenner che non ad uno diretto dall'Adige oppure dal Pusterthal al Brenner, mentre non esercitano che un'azione limi-

tata e quasi indiretta contro chi fosse diretto dall'Adige per l'Eisack al Pusterthal, o viceversa, per la strada Brixen-Neustift-Schabs-Mühlbach che gira a distanza da Franzensveste.

Le cose dette possono dare un'idea delle enormi difficoltà che le operazioni militari incontrerebbero a superare di viva forza questa barriera centrale, in qualunque direzione e specialmente poi da nord a sud, dipendentemente dalle notate condizioni delle fortificazioni e pel fatto della separazione, proveniente dalla distanza a percorrersi per passare dall'uno all'altro dei punti (Nauders e Franzensveste) di maggior resistenza, distanza che riesce maggiore per chi la percorre nel bacino dell'Inn anzichè in quello dell'Adige.

Se a queste difficoltà si aggiungono quelle già notate per passare dal Tirolo transalpino nelle provincie dell'Arciducato, si può fin d'ora stabilire, anche senza tener conto del Tirolo cisalpino, la quasi impossibilità ad esplicarsi di una offensiva proveniente dall'Italia e diretta per questo scacchiere verso il centro dell'Impero austriaco; offensiva che, come vedemmo nelle considerazioni generali premesse a questo studio, cercherebbe da tutt'altra parte la sua via.

Ma sotto altro punto di vista, quello di una alleanza dell'Italia coll'Austria, la parte di scacchiere che abbiamo sin qui considerato può acquistare una importanza tutta speciale.

Già notammo che le comunicazioni fra Tirolo e Baviera si trovano bene disposte per un'azione dell'Austria contro di quest'ultima, ma che una circostanza tende a scemare questi vantaggi, cioè l'essere il Tirolo imperfettamente collegato colle rimanenti provincie dell'Impero, ed in una posizione troppo eccentrica rispetto a queste per riceverne il necessario appoggio, per la

quale circostanza è a ritenersi che in una guerra limitata fra Austria e Germania il Tirolo non sarebbe che un teatro secondario d'operazioni.

Ora egli è chiaro che questi inconvenienti scomparirebbero nel caso di un'alleanza italo-austriaca, poichè per tale combinazione verrebbero tolti al Tirolo quei caratteri di isolamento e di posizione troppo eccentrica; e le sue comunicazioni dirette verso Baviera riceverebbero l'appoggio di una ben disposta base sul territorio italiano.

L'importanza che in una simile combinazione acquisterebbe un'azione italiana attraverso al Tirolo non può sfuggire a chi considera che un'azione diretta da nord a sud dalla Germania contro l'Austria potendo trovarsi seriamente arrestata sul Danubio nel tratto in cui quel fiume, appoggiandosi da una parte alla estremità occidentale dei Carpazi, copre le due capitali e tanta parte dell'Impero austro-ungarico, cercherebbe di profittare della circostanza che l'altro estremo di quella linea coprente è, pel fatto del recente allargamento dell'Impero tedesco, già aggirato da questo.

In tale situazione la più seria minaccia per l'Austria starebbe nella posizione che occupano gli Stati germanici del sud, i quali, per l'altopiano bavarese, aprono all'Impero tedesco la via per la regione di riva destra del Danubio verso Vienna e la pianura ungarica.

Ora, egli è appunto contro tale minaccia, procedente per la zona fra il Danubio e le Alpi, ed offerente il fianco a chi è basato su queste, che un'azione dell'Italia riescirebbe ed esplicarsi in condizioni vantaggiose e renderebbe prezioso per l'Austria il nostro concorso.

Si aggiunga infine che se così grande può essere, dipendentemente dalla postura geografica degli Stati, l'influenza dell'Italia, ove sia amica dell'Austria in una

guerra contro Germania, non minore sarebbe, quando la sua condotta, anche senza essere decisamente contraria, fosse dubbiosa, poichè in allora dovrebbe l'Austria rinunciare a qualsiasi manovra per il Tirolo, nella considerazione che l'unico collegamento coperto con questa provincia, quello della via del Pusterthal, situata in vicinanza della nostra frontiera lungo il piede settentrionale delle Carniche, assumerebbe carattere troppo precario.

Se questi nostri apprezzamenti sono esatti, le condizioni geografiche della regione fin qui esaminata dimostrano che assai più grandi sono i vantaggi che l'Austria può cogliervi dalla nostra amicizia, che non i danni che noi possiamo temerne. Le cose dette fin qui valgono specialmente a porre in chiaro la prima parte di questo asserto: l'utilità dell'amicizia dell'Italia; nel capo seguente, trattando del Tirolo al di qua delle Alpi, vedremo di chiarire anche la seconda parte.

G. Perrucchetti
Capitano di stato maggiore.

LE RIFORME MILITARI

NELL'AUSTRIA-UNGHERIA (1).

IV.

Ordinamento. — L'ordinamento militare dell'Austria-Ungheria ha per base il principio che l'esercito sul piede di pace deve presentare almeno in ischeletro tutti i reparti dell'esercito sul piede di guerra, per modo che il passaggio dallo stato di pace a quello di guerra si risolva in sostanza in un semplice aumento di forza, e non richieda l'improvvisazione di nuovi reparti.

In questo principio risiede per la massima parte il segreto della prontezza di mobilizzazione. La sua applicazione non è per altro senza gravi difficoltà per tutte quelle potenze presso le quali è stato introdotto l'obbligo generale al servizio; le quali difficoltà tanto più crescono, non occorre dimostrarlo, quanto più son numerose, di fronte all'effettivo di pace, le forze che si vogliono mobilizzare in caso di guerra.

Tale appunto è il caso della monarchia austro-ungarica, la quale per ragioni finanziarie non può a meno di mantenere un notevole squilibrio fra il suo esercito di pace e quello di guerra.

---

(1) V. dispensa del giugno 1874.

E le difficoltà consistono essenzialmente in questo che i reparti dell'esercito di pace devono non solo servire d'inquadratura a quello di guerra ed aver quindi tutta l'elasticità necessaria per abbracciare all'atto della mobilizzazione tutte le forze che si hanno a disposizione, ma sono pur la scuola mercè la quale queste forze devono successivamente durante la pace essere apparecchiate alla guerra, il che domanda che l'effettivo di tali reparti non scenda mai anche in pace al disotto di un certo limite indispensabile perchè essi possano utilmente servire per l'istruzione e l'educazione.

Questo minimo di forza l'Austria-Ungheria non poteva assolutamente dare a così gran numero di reparti delle varie armi, come quello corrispondente allo sviluppo che intendeva dovesse prendere il suo esercito in guerra.

Da un lato dunque il principio di aver in pace formati tutti i reparti dell'esercito in stato di guerra, dall'altro la necessità di aver l'esercito di pace costituito in modo da poter soddisfare al suo còmpito come scuola di guerra della nazione, e l'impossibilità di dare a tutti i reparti dell'esercito di pace il minimo di forza necessario a tal uopo.

Posto il problema in questi termini è parso all'Austria-Ungheria di averlo risoluto mediante l'istituzione de' suoi reparti di riserva (battaglioni, squadroni, batterie), i quali hanno in pace un effettivo assai minore degli altri uguali reparti dello stesso corpo, ovvero sono semplicemente rappresentati dai quadri in ufficiali e sottufficiali, *mentre in guerra mercè l'incorporazione* di elementi identici assumono la formazione degli altri reparti e devono in massima essere utilizzati come quelli per la costituzione dell'esercito di prima linea.

Questa è la caratteristica dell'ordinamento dell'esercito austro-ungarico.

Ma la differenza fra i reparti di riserva e gli altri non sta solo nella forza; giacchè questi ultimi sono mobili anche in tempo di pace e possono essere dislocati ovunque; i reparti e i quadri di riserva invece rimangono fissi nel distretto di reclutamento del rispettivo reggimento, ed ivi attendono all'istruzione di ripetizione degli uomini delle classi di riserva, ne tengono al corrente i ruoli, e mantengono pronto il materiale di mobilizzazione ed in ordine i magazzini del reggimento.

Per tal modo non solo si raggiunge lo scopo di aver apparecchiati di continuo tutti i quadri necessari al passaggio dell'esercito sul piede di guerra, ma si ha altresì una garanzia della buona istruzione delle classi di riserva e della prontezza di mobilizzazione, comechè queste sieno affidate a persone che hanno il più diretto interesse alla buona riuscita delle cose, non essendo altro i comandanti dei distretti che ufficiali superiori del reggimento al quale appartengono le classi che hanno da istruire ed i magazzini posti sotto la loro responsabilità, i quali ufficiali superiori in caso di guerra ed a mobilizzazione fatta debbono raggiungere i rispettivi corpi coi reparti di riserva.

Le truppe combattenti dell'esercito austro-ungarico sono distinte in:

Fanteria — di linea e cacciatori;
Cavalleria — dragoni, usseri, ulani;
Artiglieria — da campo e da fortezza;
Truppe tecniche — del genio e pionieri.

L'alta sorveglianza pel buon andamento dell'ammaestramento tattico delle singole armi e corpi speciali è data ad alte cariche militari che hanno titolo di *ispettori generali.*

Questi ispettori generali rappresentano altrettanti organi ausiliari (*Hilfs-organe*) del Ministro della guerra, dal quale direttamente dipendono. Ad essi spetta d'ispezionare le truppe della rispettiva arma, ed hanno facoltà in tali ispezioni di rimediare agli inconvenienti che verificassero. Ogniqualvolta abbiano luogo esperimenti speciali e tecnici che in qualche modo si riferiscano alla propria arma, sono chiamati ad assistervi e a dare il loro parere. Di tutte le disposizioni o variazioni relative alla propria arma sono preavvisati in tempo affinchè possano manifestare la loro opinione prima che quelle abbiano effetto. Le note informative sugli ufficiali dell'arma alla quale si estende la loro alta sorveglianza, passano per le loro mani, ed essi hanno il diritto di corredarle del loro giudizio.

Sono per questo scopo organi ausiliari del Ministro della guerra:

1° Il capo dello stato maggiore;
2° L'ispettore generale di artiglieria;
3° L'ispettore generale del genio;
4° L'ispettore generale della cavalleria;
5° L'ispettore generale del treno;
6° Il comandante delle truppe di sanità;
7° L'ispettore delle rimonte.

Sulla particolare missione di alcuni di questi ispettori avrò occasione di porgere qualche maggiore ragguaglio esaminando come or farò l'ordinamento speciale d'ogni arma o corpo per quindi risalire all'ordinamento generale dell'esercito.

Fanteria. — La fanteria di linea consta di 80 reggimenti, composti ciascuno di 5 *battaglioni da guerra* a 4 compagnie, e di 1 *battaglione di complemento* a 5 compagnie, ognuna delle quali corrisponde ad 1 battaglione da guerra.

I primi 3 battaglioni formano in tempo di pace la parte mobile del reggimento; il 4° ed il 5° invece, come ho già detto, restano costantemente nel distretto di reclutamento del reggimento, e riuniti sotto il comando di un colonnello o tenente colonnello formano il *reggimento di riserva* che porta il numero ed il nome del reggimento di base.

Il comandante di quest'ultimo per altro, ch'è il vero comandante di reggimento, esercita sempre anche sui battaglioni di riserva il proprio comando, e lo esercita in modo assoluto quando tutti e cinque i battaglioni sieno riuniti in brigata. Il comandante di reggimento di riserva funziona in questo caso come *ad latus* del comandante; ma deve sempre rimanere la possibilità di un'improvvisa separazione della parte mobile da quella di riserva.

Quando questa separazione ha luogo, le funzioni dei due comandanti sono regolate in modo da lasciare al comandante del reggimento di riserva la voluta indipendenza d'azione senza ch'egli cessi di essere sotto la dipendenza del proprio comandante di reggimento.

Il comandante del reggimento di riserva in pace esercita inoltre le funzioni di comandante del distretto di reclutamento ed ha sotto i suoi ordini il quadro del battaglione di complemento.

La differenza d'effettivo di pace fra i battaglioni mobili e quelli di riserva era assai sensibile sul principo dell'applicazione della nuova legge, giacchè allora la forza dei secondi era quasi nulla, riducendosi ad una diecina di soldati per compagnia, i quali erano per la massima parte impiegati nel servizio dei magazzini del reggimento, e non potevano quindi neppur completare la loro istruzione; ma da un anno in qua le cose son cambiate, la differenza si è ridotta ad assai poca cosa,

come si può rilevare dal seguente prospetto, col quale pongo sott'occhio al lettore la forza delle compagnie tanto nei battaglioni di riserva, quanto in quelli mobili sia in pace, sia in guerra.

RIPARTO PER GRADI	Forza sul piede di pace di una compagnia		Forza sul piede di guerra d'una compagnia (identica per tutti i cinque battaglioni)
	Per un battaglione mobile (1°, 2°, 3° d'ogni regg.)	Per un battaglione di riserva (4° e 5°)	
Capitano	1	1	1
Ufficiali subalterni	2	2	3
Cadetti (ff. da ufficiale)	1	—	1
Furiere	1	1	1
Sergenti	4	4	4
Caporali armati di fucile.	5	5	12
Vice-caporali	5	5	18
Soldati	70	50	180
Furiere contabile	1	1	1
Tamburini	1	1	2
Trombettieri	1	1	2
Ordinanze d'ufficiali	3	3	4
Pionieri	—	—	4 (1)
Porta-feriti	—	—	3
TOTALE	95	74	236

(1) I pionieri del reggimento in guerra sono riuniti in plotone.

Il battaglione di complemento è rappresentato in tempo di pace dai pochi graduati indispensabili per gli affari di reclutamento del distretto e di amministrazione del reggimento, che sono 6 ufficiali inferiori (de' quali 1 capitano), e 15 uomini di truppa (graduati, operai, ecc.). — In guerra la sua forza normale è fissata ad 1 ufficiale superiore, 24 ufficiali inferiori, 1130 uomini di truppa.

In caso di estremo bisogno le prime 4 compagnie del battaglione di complemento possono costi-

tuire un 6° battaglione attivo, il quale può essere o incorporato nel reggimento di riserva o essere utilizzato isolatamente. In questo caso il comandante della 5ª compagnia, che è sempre il capitano che figura nei quadri di pace del battaglione di complemento e che come tale si trovava già a disposizione del comandante del distretto di reclutamento, prende il comando tanto del distretto, quanto del deposito; il quale deposito è dal reggimento completato eventualmente di quadri per poter provvedere all'istruzione delle reclute.

La forza totale dei 5 battaglioni da guerra dei reggimenti di fanteria di linea austro-ungarici è: in pace, di 7 ufficiali superiori, 76 ufficiali inferiori, e 1755 uomini di truppa; in guerra, di 7 ufficiali superiori, 108 ufficiali inferiori, 4805 uomini di truppa.

I battaglioni di cacciatori sono 40; 7 di essi costituiscono il reggimento cacciatori tirolesi, gli altri sono autonomi.

Ciascun battaglione consta di 4 compagnie mobili, di 1 riserva ed 1 di complemento.

Le compagnie mobili, a somiglianza dei battaglioni mobili dei reggimenti di linea, possono anche in pace essere dislocate ovunque; le compagnie di riserva e di complemento sono fisse in un punto centrale della rispettiva zona di reclutamento, ed ivi esercitano funzioni analoghe a quelle dei reparti corrispondenti della fanteria di linea (battaglioni di riserva e di complemento).

Fa eccezione a questa regola generale il reggimento cacciatori tirolesi, il quale si recluta esclusivamente nel Tirolo e nel Voralberg e rimane costantemente dislocato con tutti i suoi reparti in quelle provincie. — Il comandante del reggimento è contemporaneamente comandante del distretto di reclutamento. — Oltre ai sette battaglioni mobili quel reggimento ha sette compagnie di riserva e sette di complemento.

All'atto del passaggio sul piede di guerra le 40 compagnie di riserva dei cacciatori formano 10 battaglioni di riserva, e pel caso di bisogno urgente è pure prevista la formazione di altri 10 battaglioni di riserva colle 40 compagnie di complemento.

Disposizioni le più particolareggiate e note a tutti stabiliscono le norme secondo le quali deve effettuarsi la formazione dei battaglioni ed i luoghi di riunione, designano i reparti che debbono fornire all'atto della mobilizzazione il materiale, il personale, ecc., per il che la formazione di quei corpi di riserva non può riuscire in alcun modo improvvisata.

Cavalleria. — La cavalleria è ordinata in 41 reggimenti, de' quali attualmente:

14 sono di dragoni;
16 » » usseri;
11 » » ulani,
cioè tutti di cavalleria leggera.

La cavalleria pesante è nell'esercito austro-ungarico affatto sparita dopo l'ultima guerra, coll'abolizione de' reggimenti corazzieri.

Una differenza per altro esiste nell'armamento fra i reggimenti ulani e gli altri, ed è che i primi sono tuttora armati di lancia, mentre gli altri (dragoni ed usseri) sono armati di carabina.

Ma questo fatto, piuttostochè addotto come prova della sentita necessità presso quella potenza di aver corpi a cavallo armati di lancia, vuol essere considerato come una conseguenza dell'essere gli ulani reclutati nelle provincie polacche della monarchia, presso le quali la lancia è arma nazionale. — La recente trasformazione infatti di due reggimenti ulani in reggimenti ussari, l'aver dato la carabina invece della lancia

a 32 uomini per ognuno degli squadroni degli 11 reggimenti ulani che rimangono, manifestano troppo evidentemente la tendenza che or prevale nell' esercito austro-ungarico a questo riguardo, che è quella di sostituire la carabina alla lancia e relegare questa fra le armi da museo. — Ad altri più competente di me il giudicare se questo sarebbe savio provvedimento, o errore.

Fra dragoni ed usseri non esiste che la diversità dell'abbigliamento, mantenuta in omaggio alle tradizioni nazionali.

I sottufficiali, a qualunque reggimento appartengano (dragoni, usseri, ulani) sono armati di sciabola e revolver.

Ogni reggimento è costituito da 6 squadroni mobili, e da un reparto complementare composto del solo quadro, che nel passaggio sul piede di guerra costituisce la base di formazione di uno squadrone di riserva e di uno di complemento.

Il comandante di questo reparto complementare esercita non solo funzioni analoghe a quelle che incombono ai comandanti de' reparti di riserva della fanteria, ma deve di più cooperare al censimento dei quadrupedi, ed alle operazioni annuali di rimonta entro il raggio della rispettiva zona di complemento, e dirigere la scuola di equitazione nelle guarnigioni di fanteria.

Il 4° plotone del 6° squadrone è esercitato specialmente nel servizio di pionieri e segnatamente nei lavori di distruzione e di riattamento delle vie di comunicazione. — In ogni squadrone peraltro vi sono 5 uomini addestrati nel medesimo servizio. — Tanto gli uni quanto gli altri, oltre all'armamento ordinario degli altri uomini del rispettivo corpo, portano strumenti da zappatori.

Ciascun reggimento istruisce annualmente due o tre uomini nel servizio di gendarmeria da campo, i quali sono destinati in campagna al servizio di ordinanza presso i quartieri generali. — A questo servizio essi sono chiamati anche in tempo di pace in occasione di manovre e di campi d'istruzione.

Tanto in pace quanto in guerra lo squadrone mobile è costituito nel modo seguente:

Uomini a cavallo.

1 capitano, 4 ufficiali subalterni, 1 cadetto (ff. da ufficiale).

6 sott'ufficiali, 8 caporali, 1 trombettiere, 130 soldati.

Uomini a piedi.

13 soldati, 5 ordinanze di ufficiali, 1 maniscalco, 1 sellaio.

Il reggimento mobile ha costantemente la forza di 3 ufficiali superiori (compreso il comandante), 37 ufficiali inferiori ed assimilati, 1042 uomini di truppa, 900 cavalli atti al combattimento.

Il reparto di complemento al passaggio sul piede di guerra forma, come già ho accennato, uno squadrone di riserva ed uno di complemento; questi assumono formazione identica a quella degli squadroni mobili. Epperò, siccome la forza delle numerose classi di riserva oltrepasserebbe di molto i bisogni di questa formazione, annualmente un certo numero dei riservisti della cavalleria viene ascritta al treno.

Gli squadroni di riserva sono di preferenza utilizzati presso i quartieri generali, e come scorta alle colonne, ai parchi ed in complesso ai traini.

È stabilito per massima che presso gli squadroni

mobili non debbano trovarsi che cavalli perfettamente atti al servizio attivo di prima linea e uomini completamente istruiti. Perciò in caso di mobilizzazione gli squadroni rimandano al deposito (che è costituito dal reparto di complemento) uomini e cavalli che più non soddisfano a tali condizioni, e questi non possono essere surrogati che da uomini e cavalli pei quali non vi sia sotto tale aspetto nulla a ridire. A questa condizione anzi di non aver frammischiati elementi scadenti nelle file degli squadroni combattenti, si annette tanta importanza che gli stessi drappelli di marcia che raggiungono i reggimenti per portare gli squadroni al completo, sia al momento della mobilizzazione, sia man mano che la guerra va facendo de' vuoti, non sono immediatamente ripartiti fra gli squadroni, ma son tenuti separati finchè i cavalli non sieno stati allenati e posti in grado sotto ogni rapporto di competere cogli altri. A questi drappelli si affidano allora i servizi meno faticosi, ed in essi sono eventualmente incorporati quei cavalieri i cui cavalli abbisognino di un temporaneo e relativo riposo per rimettersi da fatiche troppo prolungate.

L'ispettore generale della cavalleria ha per speciale missione di curare non soltanto l'ammaestramento tattico parziale, per dir così, dei corpi di cavalleria, ma l'addestramento di quest'arma al servizio che deve prestare in guerra; epperò deve assistere e dare quell'indirizzo che occorre alle manovre d'insieme ed adoperarsi in ogni maniera perchè a questa parte dell'istruzione sia dato tutto quello sviluppo che fa di mestieri.

Artiglieria. — Comprende 13 reggimenti da campagna e 12 battaglioni da fortezza.

I reggimenti da campagna sono costituiti sul piede di pace di:

4 batterie da 4 a piedi (a due pariglie)
3 id. da 4 a cavallo (a tre pariglie)
6 id. da 8 a piedi (a tre pariglie)

ed inoltre dei quadri per un'altra batteria (di riserva) da 8, per una batteria di complemento e per 5 o 6 colonne di munizione.

La batteria sul piede di pace conta: 4 ufficiali, 1 cadetto ff. di ufficiale, 6 sottufficiali, 6 caporali, 1 trombettiere, da 84 a 94 soldati, 18 cavalli da sella, da 18 a 28 cavalli da tiro, 4 pezzi e 2 cassoni.

Il quadro complessivo delle due batterie di riserva e di complemento è di 1 capitano, 3 ufficiali subalterni, 7 sottufficiali, più un certo numero d'operai; identico è quello complessivo delle colonne di munizioni.

Nella sede permanente del reggimento, situata in un punto centrale della rispettiva zona di reclutamento, risiedono lo stato maggiore del reggimento ed i reparti che in pace esistono sul semplice piede di quadri, e vi si trovano i magazzini pel materiale necessario a porre sul piede di guerra tutto il reggimento. Le batterie possono essere dislocate ovunque riunite in gruppi sotto il comando degli ufficiali superiori, i quali sono 4 per reggimento (compreso il colonnello).

Nel passaggio sul piede di guerra, il numero degli ufficiali e dei sottufficiali della batteria non subisce aumento; cresce però il numero dei soldati tanto che l'effettivo totale di ciascuna batteria raggiunge la cifra di 170 a 200 uomini secondo la specie della batteria stessa. I cavalli da sella sono aumentati di 1 solo per batteria, quelli da tiro son portati a 90 (compresi 6 di riserva) per le batterie da 4 a piedi, a 128 (8 di riserva) per le altre. Tutte le batterie indistintamente son formate su 8 pezzi con 8 cassoni e da 5 a 6 carri da servizio.

Coi quadri destinati alla formazione delle batterie di riserva e di complemento si provvede dapprima alla formazione della 14ª batteria (da 8) e poscia a quella della batteria di complemento che è da 4 nei primi 6 reggimenti, da 8 negli altri 7. Le batterie di complemento contano sul piede di guerra 2 capitani, de' quali 1, assumendo il comando del deposito, ha per cura speciale il complemento del materiale, l'altro l'istruzione delle reclute e dei cavalli.

Coi quadri destinati alla formazione delle colonne di munizioni formano: 5 colonne ciascuno dei primi 6 reggimenti, 6 ciascuno degli altri 7. Le colonne hanno costituzione diversa a seconda dello scopo al quale debbono servire.

Sono destinati ai parchi divisionali di munizioni le colonne 1ª, 2ª, 3ª d'ogni reggimento, ai parchi di corpo d'armata le colonne nº 4, ai parchi generali d'armata quelle nº 5 e 6.

La forza di pace di un reggimento da campagna è di 4 ufficiali superiori, 73 ufficiali inferiori, 1527 uomini di truppa, 576 cavalli; la forza di guerra di 5 ufficiali superiori, da 96 a 99 ufficiali inferiori, da 3761 a 3968 uomini di truppa, da 2936 a 3174 cavalli.

A regolare la distribuzione dei cavalli di complemento fra i vari reparti in caso di mobilizzazione provvedono minute disposizioni, le quali stabiliscono che prima si debba porre in assetto l'artiglieria divisionale, poi quella di corpo d'armata, poi la batteria (di cavalleria) che appartiene alla divisione di cavalleria, poi le colonne di munizioni cominciando dai parchi divisionali, poi le 14ª batterie e finalmente le batterie di complemento.

Per massima ciascun reggimento provvede a tutti i servizi d'artiglieria di un corpo d'armata.

Ciascuno dei 12 battaglioni d'artiglieria da fortezza è costituito in pace da 6 compagnie, delle quali 1 (la 6ª) non ha che i quadri. Il 9° battaglione però (Innsbruck) possiede inoltre 3 batterie da montagna (da tre libbre), ed 1 per ciascuno ne posseggono l'11° (Ragusa) ed il 12° (Zara).

Stanno alla sede permanente del battaglione lo stato maggiore del medesimo, il quadro della 6ª compagnia, il materiale complementare. Gli altri reparti sono mobili.

In caso di mobilizzazione, non solo si completa la 6ª compagnia, ma le batterie di montagna (nei battaglioni che ne hanno) si raddoppiano.

Le compagnie sul piede di guerra contano 250 uomini circa e sono ripartite fra le piazze che si mettono in istato di difesa ed i parchi di assedio.

Le batterie da montagna contano: 2 ufficiali subalterni, 100 uomini di truppa, 52 quadrupedi, 4 pezzi da 3.

L'ispettore generale d'artiglieria esercita sopra quest'arma attribuzioni analoghe a quelle che esercita l'ispettore generale di cavalleria verso la propria arma; la sua missione per altro è più esclusivamente militare, giacchè sotto il punto di vista scientifico e tecnico l'artiglieria riceve impulso e direzione dal *comitato militare tecnico ed amministrativo*.

Questo comitato, come si rileva dallo stesso suo titolo, non è però un comitato speciale per l'artiglieria. Esso è stato costituito mediante la fusione degli antichi comitati dell'artiglieria e del genio, che ne hanno formata la 1ª e 2ª sezione, e coll'aggiunta di una sezione d'intendenza e d'una tecnica. Sua missione è di occuparsi delle ricerche scientifiche relative ai servizi di artiglieria, del genio, d'intendenza; dei regolamenti e delle pubblicazioni speciali; dell'esame di tutti i

progetti di fortificazione e d'altre costruzioni militari. Presso il medesimo e per sua cura hanno luogo i corsi pei capitani di artiglieria che aspirano al grado di ufficiale superiore, e tre corsi superiori speciali per gli ufficiali d'artiglieria, del genio, d'intendenza che aspirano all'avanzamento a scelta nella rispettiva arma.

Truppe tecniche. — Constano di 2 reggimenti del genio e di 1 reggimento pionieri.

Per altro queste truppe, per quanto il loro servizio di campagna abbia molti punti di contatto (concorso a lavori di fortificazione campale, afforzamento delle posizioni difensive, distruzione e riattamento delle vie di comunicazione), costituiscono nell'esercito austro-ungarico due armi distinte.

I reggimenti del genio infatti sono sotto la direzione dell'ispettore generale del genio, rivestito di attribuzioni pari a quelle dell'ispettore generale d'artiglieria, mentre i pionieri dipendono, per quanto concerne la loro istruzione militare, dal capo di stato maggiore.

Il servizio speciale dei pionieri è quello dei lavori attorno alle comunicazioni, cioè: costruzione di ponti militari con materiali militari, di ponti di circostanza con materiale trovato sul luogo; costruzione di strade ordinarie e di brevi tratti di ferrovia per la durata della guerra; e simili.

Alle truppe del genio spettano invece in modo speciale i lavori di zappa e di mina nell'investimento, assedio e difesa delle piazze; la costruzione dei forni da campagna, ecc.

Tanto i pionieri quanto i reggimenti del genio forniscono drappelli per la costituzione delle sezioni dei ferrovieri.

Ciascuno dei due reggimenti del genio ha 5 battaglioni a 4 compagnie, i quadri per 8 compagnie di

riserva ed 1 battaglione di complemento a 5 compagnie.

Ciascun reggimento forma inoltre al momento della mobilizzazione drappelli minatori da aggregare alle sezioni ferrovieri; distaccamenti di costruttori di forni da campo per le intendenze delle singole armate, e colonne per i parchi del genio delle armate. Gli uomini assegnati a questi diversi drappelli ricevono una istruzione apposita durante la loro presenza sotto le armi, e sono inscritti in ruoli separati all'atto che sono inviati in congedo illimitato.

Le compagnie del genio con parchi divisionali sono assegnate in proporzione di 1 per divisione di fanteria. Il corpo d'armata non ha che un piccolo parco del genio con distaccamento proporzionato; ma a ciascuna armata è assegnato un intiero battaglione formato anche con compagnie di riserva. Le rimanenti compagnie di riserva sono ripartite fra le diverse piazze forti che sono poste sul piede d'armamento.

In caso di necessità, con 4 delle 5 compagnie di complemento di ciascun reggimento si forma un altro battaglione mobile, che è poi di preferenza impiegato nei servizi e nelle posizioni di seconda linea.

Il reggimento pionieri ha 5 battaglioni, formati ciascuno su 4 compagnie e coi quadri di 1 compagnia di riserva e di 1 distaccamento tecnico di riserva. In guerra ogni battaglione forma inoltre una 6ª compagnia di complemento, ed il reggimento somministra distaccamenti telegrafici e d'individui atti ad altri servizi speciali per la formazione delle sezioni di ferrovieri.

I pionieri sono assegnati in massima in guerra per battaglioni intieri alle armate e dipendono direttamente dal rispettivo capo di stato maggiore. Possono però eventualmente e secondo le circostanze essere asse-

gnati per compagnie ai corpi d'armata ed alle divisioni.

Ogni battaglione di guerra ha con sè 8 equipaggi da ponte (2 per compagnia) trainati da colonne del treno militare; ciascun equipaggio ha la lunghezza di 53 metri di ponte circa.

Circoscrizione territoriale e riparto tattico dell'esercito in grandi unità. — La circoscrizione territoriale militare della monarchia austro-ungarica è da un lato basata sulla circoscrizione politica, il che deve considerarsi come una conseguenza necessaria delle grandi diversità di schiatte e di lingue per le quali si distingue la sua popolazione; per altra parte essa si appoggia sul riparto del territorio per rispetto al reclutamento.

La monarchia austro-ungarica è pertanto militarmente divisa in sedici comandi territoriali d'ineguale estensione; ciascuno dei quali abbraccia un certo numero (più o men grande) di distretti di reclutamento.

Amministrativamente questi comandi sono tutti l'uno dall'altro indipendenti e riconoscono come lor centro comune il Ministero della guerra; nè meno indipendenti sono fra loro per rispetto agli affari di reclutamento, pei quali fanno capo ciascuno al Ministero della difesa di quella parte della monarchia (transleitana e cisleitana) alla quale appartengono. Militarmente invece (cioè per quanto concerne la disciplina, l'istruzione della truppa, ecc.) non tutti i comandi territoriali hanno uguale indipendenza ed importanza. Sette di essi, e sono chiamati *comandi generali*, dipendono direttamente dal Ministero della guerra, gli altri, chiamati *comandi militari*, sono sotto la dipendenza dei comandi generali, ad eccezione di tre che dipendono pur direttamente dal Ministero della guerra.

A capo di ogni comando territoriale sta un ufficiale

generale, come comandante titolare, il quale ha a sua disposizione (*ad latus*) un altro ufficiale generale destinato in caso di mobilizzazione ad assumere il comando territoriale. Ogni comando territoriale ha uno speciale stato maggiore il quale continua a funzionare anche quando l'esercito si mobilizza, quantunque una parte del suo personale possa essere chiamato a far parte degli stati maggiori delle truppe. Gli stati maggiori delle truppe e quelli dei comandi territoriali rimangono sempre ben distinti e funzionano separatamente anche quando, il che avviene talvolta, il comandante territoriale sia ad un tempo comandante di una divisione di truppa.

Nell'esercito austro-ungarico le truppe di fanteria e di cavalleria sono permanentemente ripartite in brigate e divisioni. Questo riparto però, che ha un carattere puramente tattico, non è stabilito in modo fisso, ma è mutabile, e non potrebbe in ogni caso servire di guida per farsi un'idea del riparto tattico dell'esercito austro-ungarico mobilizzato.

Questo riparto però si può fondatamente dedurre da altri dati, e l'esame di tali dati porta alle conchiusioni seguenti.

La grande unità considerata come base del riparto tattico dell'esercito in guerra è la divisione. Perchè questa unità tattica ed amministrativa ad un tempo degli eserciti combattenti possa rispondere al suo còmpito è necessario che abbia innanzi tutto quella forza che è necessaria per poter anche isolatamente compiere operazioni guerresche di qualche importanza, senza per altro oltrepassare quei limiti, oltre i quali la direzione di chi comanda non potrebbe più esercitarsi direttamente con sufficiente efficacia su tutti i riparti che sono accentrati in un solo comando. Oc-

corre per di più che al suo quartier generale si trovi un personale sufficiente per assicurare la pronta esecuzione degli ordini in tutti i rami del servizio, che sia provvista di munizioni bastanti almeno ai bisogni di una giornata campale, di approvvigionamenti per parecchi giorni, e che sia dotata di tutti quei servizi che possono assicurarle una esistenza indipendente.

Ora nell'esercito austro-ungarico troviamo che tutti questi diversi servizi sono organizzati per modo da poter bastare a 40 divisioni. Questo dunque è il numero di divisioni che potrà mettere in campo l'esercito austro-ungarico. Potrebbe è vero destar qualche dubbio l'esser stato determinato presso quella potenza che la forza normale della divisione debba essere di 12 battaglioni di fanteria, di 2 battaglioni cacciatori, da 2 a 4 squadroni di cavalleria, di 3 batterie divisionali ed una compagnia del genio, giacchè le divisioni non potrebbero raggiungere una tal forza senza che ne fosse diminuito il numero a meno che non si contasse per la loro costituzione sui sesti battaglioni. Ma nel primo caso farebbe evidentemente mestieri di adottare un provvedimento, al quale io penso che il governo austro-ungarico non voglia certo ricorrere, e questo sarebbe quello di disgregare i reggimenti per poter dare ad ogni divisione 12 battaglioni. Per altra parte non mi pare presumibile, come già ho avuto occasione di notare, che l'Austria-Ungheria voglia contare sui sesti battaglioni per la formazione dell'esercito attivo, per quanto la stampa militare austriaca faccia il possibile perchè una tale misura sia posta in esecuzione. In ogni modo mancherebbero pur sempre i battaglioni cacciatori.

Io sono perciò indotto a credere che debba ritenersi per sicuro il reparto dell'esercito austro-ungarico in caso di guerra su 40 divisioni; e che piuttosto debba per ora considerarsi come un semplice desiderio (che

sarà soddisfatto quando la monarchia si trovi in migliori condizioni finanziarie) la forza data come normale per la divisione. Questa sarà invece di fatto, secondo ogni previsione, costituita da 10 battaglioni di fanteria di linea (2 reggimenti a 5 battaglioni) e da 1 battaglione di cacciatori, 2 squadroni, 3 batterie ed 1 compagnia del genio.

Le divisioni nell'ordinamento di guerra dell'esercito austro-ungarico in massima saranno raggruppate in corpi d'armata, e questi in 3 armate. La forza normale del corpo d'armata è fissata nel modo seguente:

3 divisioni di fanteria;

1 brigata od eventualmente 1 divisione di cavalleria;

Artiglieria del corpo d'armata con un *minimum* di 3 batterie.

1 compagnia pionieri con 2 equipaggi da ponte.

Da questa forza normale, calcolando a 40 il numero delle divisioni, è facile dedurne il numero dei corpi d'armata, che verrebbe ad essere di 13; a confermare la quale induzione viene la considerazione che appunto 13 sono i reggimenti di artiglieria; i quali si disse dover essere distribuiti uno per corpo d'armata, e che anche l'organizzazione di altri servizi, come si vedrà più avanti, è regolata su quella cifra.

Il numero dei corpi d'armata, ai quali nell'ordinamento di guerra dell'esercito austro-ungarico dovrebbe essere assegnata 1 divisione di cavalleria, è fissato a 5 almeno. Ma anche questo, non meno che la forza normale della divisione di fanteria, mi pare debba considerarsi per ora come un *desideratum* che non vedrebbe probabilmente la sua attuazione in una prossima campagna. Supposta infatti la dotazione di cavalleria di corpo d'armata di 3 reggimenti (il che sarebbe indispensabile per dare alle divisioni i 2 squadroni

portati dalla loro forza normale e lasciare una brigata al corpo d'armata) si avrebbe già per 13 corpi d'armata un totale di 39 reggimenti, cioè appena 2 meno del numero totale dei reggimenti (41). E si voglia pur fare assegnamento sugli squadroni di riserva, ma è da considerare che 17 di questi sono destinati al servizio dei quartieri generali dei corpi d'armata, d'armata e del comando supremo, cosicchè non rimarrebbero che 24 squadroni, coi quali conseguentemente non si potrebbero formare che 4 reggimenti. In tutto non si potrebbe dunque disporre che di 6 reggimenti (2 mobili, 2 di riserva) ossia di 3 brigate, quindi al più sarebbero 3 i corpi d'armata ai quali potrebbe essere assegnata una divisione di cavalleria.

La formazione di 5 o 6 divisioni sarebbe solo possibile nel caso che i 3 reggimenti d'ogni corpo d'armata fossero posti su 4 squadroni dando ciascuno 2 squadroni ad una delle divisioni del corpo d'armata, allora si avrebbero quei 6 reggimenti, de' quali ora ho fatto cenno, per completare 6 divisioni di cavalleria, ciascuna delle quali avrebbe 3 reggimenti a 4 squadroni ed 1 a 6.

A completare il cenno che mi son proposto di dare dell'ordinamento dell'esercito austro-ungarico è indispensabile ch'io dica alcuna cosa di quelle truppe, e di quei personali coi quali si provvede al funzionamento dell'esercito sia in pace, sia in guerra. Alle prime si dà nell'esercito austro-ungarico il nome di *truppe amministrative*, e sono costituite delle truppe sanitarie e delle truppe del treno. Darò un cenno delle une e delle altre, per parlare quindi dei personali che occorrono pel servizio di comando e di amministrazione dell'esercito (Stati maggiori e Intendenze) e di certi servizi accessorî, i quali non funzionano in

Austria-Ungheria che in tempo di guerra come servizi militari (gendarmeria da campo, servizio postale, servizio telegrafico, sezioni ferroviarie).

Truppe sanitarie. — In pace sono ripartite in 23 sezioni, ciascuna delle quali addetta ad un ospedale: stanno sotto la direzione di un colonnello che è direttamente dipendente dal Ministero della guerra, ed è responsabile dell'istruzione e del mantenimento del materiale.

In caso di guerra, oltre al mantenere le sezioni presso gli ospedali militari nell'interno del paese, le truppe sanitarie debbono fornire le sezioni mobili all'esercito attivo per modo da far fronte ai seguenti servizi:

40 ambulanze di divisione di fanteria;
5 » » di cavalleria;
13 ospedali da campo di corpo d'armata per 500 ammalati ciascuno;
27 ospedali da campo suscettibili di essere frazionati ciascuno in tre parti uguali. In massima ogni corpo d'armata ha due di questi ospedali forniti ciascuno per 600 ammalati;
3 ambulanze divisionali col materiale da montagna, divisibile ciascuna in quattro parti.

Nell'interno debbono di più formarsi:

4 ambulanze pel servizio delle piazze forti;
2 sezioni d'istruzione;
8 » di complemento.

Le truppe sanitarie contano in pace 69 ufficiali e 2496 uomini di truppa, e debbono salire in guerra a 262 ufficiali e 13738 uomini di truppa.

Truppe del treno. — Sono poste sotto la direzione di un ispettore generale (generale o colonnello) il quale dipende direttamente dal Ministro della guerra e sono in pace ordinate in:

6 comandi del treno con 6 squadroni di complemento ed altrettanti depositi di materiale;

36 squadroni mobili del treno;

36 quadri per squadroni di riserva.

I 6 comandanti del treno hanno sede fissa coi rispettivi reparti di complemento; i 36 squadroni sono inegualmente ripartiti nelle diverse zone di giurisdizione di ciascun comando; i quadri degli squadroni di riserva sono aggregati agli squadroni mobili.

Lo squadrone del treno in pace conta 4 ufficiali, 51 uomini di truppa e 35 cavalli; il quadro di uno squadrone di riserva è composto di 1 ufficiale ed 1 furiere.

Al passaggio sul piede di guerra si aggiungono ai comandi e reparti già esistenti:

3 comandi mobili del treno per le armate;

13 comandi mobili per i corpi d'armata;

I 36 squadroni di riserva di cui in pace esistono solo i quadri;

Squadroni di quadrupedi da basto;

Quadri per la direzione e la sorveglianza delle colonne del treno borghese;

36 sezioni di complemento.

Quelli fra gli squadroni di complemento, la cui sede è più prossima al teatro della guerra, sono trasformati in depositi generali del treno, e riuniti sotto un apposito comando superiore divengono altrettanti punti di partenza dei complementi successivi da inviarsi alle singole armate.

La formazione degli squadroni del treno sul piede di guerra non è uguale per tutti ma proporzionata al servizio che ogni singolo squadrone è chiamato a prestare; così p. e. gli squadroni destinati alle divisioni sono formati su 5 plotoni comandati ciascuno da un ufficiale; quello destinato al servizio de' pionieri è diviso in 9 plotoni e così via.

I 36 squadroni già esistenti in pace sono all'atto della mobilizzazione i primi ad essere completati d'uomini, cavalli e materiale. Essi sono così ripartiti: 22 per divisioni di fanteria, 5 per divisioni di cavalleria, 7 per altrettanti quartieri generali dei corpi d'armata, 1 per un comando d'armata, 1 per l'intendenza d'armata

Gli squadroni di riserva man mano che si hanno quadrupedi a disposizione, prendono, formazione analoga a quella degli squadroni permanenti.

Gli squadroni di quadrupedi da basto non hanno formazione e forza stabilite; queste sono regolate essenzialmente sulla natura del teatro della guerra sul quale deve operarsi e sulla conseguente maggiore o minore possibilità di servirsi del carreggio. In massima però per la guerra di montagna si assegna uno squadrone di quadrupedi da basto ad ogni brigata.

I sei squadroni di complemento formano una sezione di complemento per ciascun squadrone mobile della rispettiva circoscrizione.

I complementi che durante la guerra devono essere successivamente avviati alle truppe operanti, partono dal deposito generale del treno di ciascuna armata, divisi in altrettanti sezioni quanti sono i corpi d'armata ai quali sono destinati. Tali sezioni di una forza ciascuna non superiore ai 100 uomini e 200 cavalli, comandate da ufficiali, sono raggruppate tre per tre in tante colonne comandate da capitani che hanno a loro disposizione un veterinario.

L'effettivo del treno in pace è di: 206 ufficiali, 2305 uomini di truppa, 1271 cavalli. Sul piede di guerra è calcolato a: 991 ufficiali, 29907 uomini di truppa, 30658 cavalli, dei quali 3369 da sella. Inoltre è preveduto il fabbisogno eventuale di 5248 quadrupedi da basto per i trasporti da montagna.

Stato maggiore. — Nell'esercito austro-ungarico gli ufficiali di stato maggiore non costituiscono corpo a sè, ma appartengono ai vari corpi dell' esercito, nei quali sono considerati come soprannumerari finchè prestano servizio di stato maggiore. Essi si distinguono in due categorie: gli ufficiali di stato maggiore propriamente detti, e gli aggregati (*Zugetheilte*). Questa seconda è considerata come una posizione d'esperimento indispensabile per essere ammessi nella prima.

Gli aggregati sono scelti fra i capitani ed ufficiali superiori di tutte le armi che abbiano subìto con successo gli esami che danno diritto alla promozione a scelta di 2ª categoria o fra i tenenti, che si sieno distinti fra gli altri negli esami finali della scuola di guerra, o dei corsi superiori d'artiglieria e del genio.

Gli aggregati dopo un certo tirocinio di servizio possono essere definitivamente nominati, purchè del grado almeno di capitani, *ufficiali di stato maggiore*. Ottenuta questa nomina non si perde più la qualità di ufficiale di stato maggiore; il che non vuol però dire che si debba permanentemente prestare servizio di ufficiale di stato maggiore. Anzi non solo gli ufficiali di stato maggiore possono di tanto in tanto essere chiamati a prestare un certo tirocinio di servizio nei corpi dell'arma alla quale appartengono, ma questo tirocinio è d'obbligo per due anni pel grado di capitano come comandante di compagnia, e per tre almeno pel grado di colonnello come comandante di reggimento.

Per il servizio d'ordine presso gli uffici e comandi v'è la categoria degli ufficiali comandati, presi fra i meno atti al servizio attivo.

Ufficiali di ordinanza non ve ne sono in tempo di pace nè per generali di divisione, nè per quelli di brigata: in guerra un determinato numero d'ufficiali,

preferibilmente di riserva, sono chiamati a prestare un tale servizio.

Il Ministro della guerra, i marescialli, gl' ispettori generali, ed i comandanti generali soltanto hanno in tempo di pace aiutanti di campo.

Anche nell'esercito austro-ungarico esiste quell'alta carica che è il *Capo di stato maggiore*. Le sue attribuzioni per altro che sui primordi dell'istituzione erano larghissime come in Prussia, sono state dopo il 1871 assai ristrette, forse per non intralciare l'opera del Ministro della guerra finchè non fosse compiuto il lavoro di riordinamento militare iniziato da quella potenza.

Il capo di stato maggiore nell'esercito austro-ungarico dipende direttamente dal Ministro della guerra; ha la direzione dello stato maggiore, del reggimento pionieri e l'ispezione militare tecnica e scientifica della scuola di guerra, dell' archivio di guerra, dell'istituto geografico militare. Sono di sua competenza gli affari relativi all'ordinamento dell'esercito, alla dislocazione ed all'ammaestramento delle truppe. È consultato nelle questioni di equipaggiamento, armamento, fortificazione, mobilizzazione, ed in quelle che si riferiscono alle vie di comunicazioni ed alla cartografia.

L' effettivo degli ufficiali di stato maggiore (compresi gli aggregati) è in pace il seguente:

3 ufficiali generali (il capo di stato maggiore, il comandante la scuola di guerra, il direttore dell' Istituto geografico militare);
16 colonnelli;
21 tenenti colonnelli;
42 maggiori;
121 capitani;
118 tenenti.

Questi ufficiali sono ripartiti fra il Ministero della guerra, gli uffici di stato maggiore, il comitato d'ar-

tiglieria, e genio, i diversi comandi territoriali, le divisioni e le brigate, ecc.

In guerra il riparto degli ufficiali di stato maggiore ed aggregati presso i quartieri generali è quale apparisce dal prospetto seguente nel quale pure sono indicati gli ufficiali d'ordinanza e gli ufficiali comandati:

COMANDI ED UFFICI	Ufficiali di stato maggiore ed aggregati						Ufficiali d'ordin.	Ufficiali comand.	TOTALE
	Generali	Colonnelli	T. colonn.	Maggiori	Capitani	Tenenti			
Presso un comando d'armata	2	2	4		7	3	8	5	31
Presso un comando di corpo d'armata	»	1	1		3	1	4	2	12
Presso un comando di divisione di fanteria	»	»	1		2	1	2	1	7
Presso un comando di divisione di cavalleria								»	6
Presso un comando di brigata	»	»	»	»	1	»	2	»	3
Presso l'intendenza d'armata	»	1		»	1	2	2	4	10
Presso la direzione di trasporto ferroviario o di navigazione	»	»	»	»	7	1	»	1	9

Presso i comandi delle piazze forti in istato di difesa vi è pure 1 ufficiale superiore ed 1 inferiore di stato maggiore, e questo numero cresce per le piazze di maggiore importanza.

Il capo di stato maggiore di ogni armata è nominato sulla proposta del rispettivo comandante di armata, i capi di stato maggiore di corpo d'armata, e di divisione sono invece nominati dal Ministero della guerra dopo avere interpellato il parere del capo di stato maggiore (*dell' esercito*), e del comandante di corpo d'armata o di divisione; questo parere deve essere concertato fra le due autorità chiamate a porgerlo.

Comandi d'artiglieria e del genio. — Hanno la direzione dei servizi speciali della rispettiva arma presso i quartieri generali delle divisioni e dei corpi d'armata i comandanti dei riparti di artiglieria e del genio che sono addetti a quelle grandi ripartizioni dell'armata in campagna e cioè:

Presso il comando del corpo d'armata il comandante del reggimento di artiglieria, ed il comandante del battaglione del genio facente parte del corpo d'armata colla pluralità dei suoi subreparti;

Presso il comando della divisione il comandante della brigata di artiglieria e quello della compagnia del genio.

Il comando di artiglieria presso un'armata si compone di 1 generale, 2 ufficiali superiori, e 2 ufficiali subalterni dell'arma; il comando del genio, del comandante il reggimento le cui truppe ne fanno parte.

I reggimenti del genio non essendo che due, i battaglioni dieci, mentre le armate dovranno essere tre ed i corpi d'armata tredici, ne verrebbe che ad un'armata ed a tre corpi d'armata mancherebbe il comandante del genio; a questo si provvede con ufficiali superiori tolti dallo stato maggiore di quell'arma.

Intendenza. — La formazione dell'intendenza militare in guerra ha naturalmente per base il riparto tattico dell'esercito. Ciascuna divisione ed ogni corpo d'armata ha la sua intendenza particolare. Per ciascuna armata si forma un'intendenza d'armata diretta da un ufficiale generale, suddivisa in due sezioni; una militare diretta da un ufficiale superiore di stato maggiore, ed una amministrativa diretta da un intendente generale.

Incombe all'intendente di armata la cura di assicurare a questa tutto ciò che le occorre per mante-

nersi atta a combattere. Il provvedere perciò al trasporto, alla riunione, alla distribuzione di tutti gli elementi di complemento compresi uomini e cavalli è di sua attribuzione. Egli ha la direzione di tutti i servizi amministrativi e di complemento della rispettiva armata.

Le attribuzioni delle intendenze dei corpi d'armata e delle divisioni si restringono in massima alla distribuzione delle provvisioni, rimanendo sottratta alle loro cure quella degli uomini, dei cavalli, delle armi, delle munizioni e del materiale da guerra.

Nel riparto del personale si procede col criterio di destinare gli elementi migliori prima alle sezioni amministrative della intendenza d'armata, poi a quelle dei corpi d'armata, poi a reggere gli uffici d'intendenza divisionale.

Gli impiegati d'intendenza, fatta astrazione del personale contabile, sono: 22 per ogni intendenza d'armata, 2 per una intendenza di corpo d'armata, 2 per una divisione.

Sussistenze. — Formansi in guerra: 13 magazzini di sussistenze; 17 colonne di sussistenze; 13 sezioni di forni di campagna; 13 depositi di carne in piedi; 67 colonne di carne in piedi: con un personale di 6505 uomini in totale.

Gendarmeria da campo. — La gendarmeria da campo è costituita da drappelli di uomini di fanteria e di cavalleria, comandati da ufficiali di cavalleria, i quali drappelli sono addetti ai quartieri generali per servire come ausiliari degli organi del comando nei servizi relativi alle marcie, ai campi, agli accantonamenti; per essere utilizzati nel servizio d'informazione e nelle ricognizioni, nel servizio di polizia da campo, ed in

quelli di corrieri, scorte, ordinanze, ed eventualmente anche in quello di sicurezza.

Tutto il personale destinato a far parte di questi drappelli deve essere addestrato in pace nei servizi di sua spettanza profittando dei concentramenti di truppe per manovre e campi d'istruzione: occorrono per tali servizi in guerra 328 gendarmi a cavallo, 450 a piedi compresa una riserva di 10 per 100.

(Questo personale non è da confondere colle truppe cosiddette di stato maggiore addette ai quartieri generali per servizio di guardia, le quali sono reclutate in massima dagli squadroni di riserva e dai sesti battaglioni di fanteria.

Servizio postale. — All'atto della mobilizzazione si forma presso ciascuna armata una sezione postale di campo posta sotto la direzione di un direttore che fa parte della rispettiva intendenza d'armata.

Queste sezioni servono a costituire direzioni postali presso il comando d'armata e quelli di corpo d'armata, ed uffici di distribuzione presso il comando e le intendenze d'armata e presso i quartieri generali delle divisioni di fanteria e di cavalleria; ai quartieri generali di corpo d'armata esercitano le funzioni di ufficio di distribuzione le stesse direzioni del servizio postale presso i medesimi.

Tutti questi uffici di distribuzione ricevono le corrispondenze da *un ufficio centrale delle poste di campo* che in massima deve formarsi a Vienna, ma può nel seguito delle operazioni essere trasportato più verso il teatro delle operazioni, sempre però fuori del medesimo.

Il materiale ed il personale pel servizio postale militare è somministrato per la più larga parte dalle amministrazioni postali dello Stato: il restante del car-

reggio ed i quadrupedi sono forniti dagli squadroni del treno de' vari quartieri generali; gli scrivani e le ordinanze dalle truppe addette agli stessi quartieri generali.

Telegrafia da campo. — Presso ciascuna armata al mobilizzarsi dell'esercito si forma pure una sezione di telegrafi da campo sotto la direzione di apposito direttore.

La costruzione delle linee ed il servizio di trasmissione presso i grandi reparti mobili è eseguita da uffici telegrafici, che sono assegnati in modo permanente a ciascun comando d' armata, intendenza di armata, corpo d' armata, ed anche alle divisioni distaccate.

Il direttore telegrafico d'armata dipende direttamente dal capo di stato maggiore dell'armata cui è addetto, gli uffici di trasmissione dai comandi dei reparti cui sono addetti. Tanto il direttore quanto il personale degli uffici suddetti è tolto dal personale dell'amministrazione telegrafica dello Stato. Da questa è pure somministrato il materiale telegrafico, al cui acquisto e manutenzione si provvede a carico del bilancio della guerra.

Dai pionieri e dai reparti di fanteria addetti ai quartieri generali sono forniti uomini per la costruzione manuale delle linee telegrafiche, il carreggio ed i quadrupedi son presi dagli squadroni del treno. I cavalli dei sottufficiali addetti alle colonne del treno destinate a questi servizi sono a disposizione degli ufficiali telegrafici per dirigere la costruzione delle linee.

L' ufficio telegrafico di un comando d'armata contiene il personale ed il materiale occorrente per 45 chilometri di linea e per 9 stazioni; quello di ciascuna intendenza d' armata e di ciascun comando di corpo

d'armata 15 chil. e 3 stazioni. Finalmente altri 15 chilometri di linea per ogni corpo d'armata sono trasportati come riserva dallo squadrone del treno di ogni intendenza d'armata.

Sezione ferrovieri. — Scopo di queste sezioni è distruggere e riattare ferrovie; costruire per la durata della guerra piccoli tratti di linee; predisporre per l'esercizio di linee riattate, come anche, in casi però affatto eccezionali, servire all'esercizio di tali linee.

Le sezioni sono composte d' ingegneri e di lavoratori civili, e di un distaccamento di truppe del genio e di uno di pionieri comandato il primo da 1 ufficiale subalterno, il secondo da 1 capitano.

Il capo di ciascuna sezione è un ingegnere delle ferrovie pratico non solo delle costruzioni ma anche del servizio ferroviario. Per i lavori, oltre il contingente permanente di operai speciali, si adoperano lavoratori requisiti o assoldati a giornate, ed eventualmente anche le truppe del genio ed i pionieri; queste truppe però sono in massima destinate ai lavori di mina.

In massima le sezioni ferrovieri, che già si vide dover esser 15, sono sotto la dipendenza della direzione centrale dei trasporti militari ferroviari; eventualmente però possono essere addette a qualche determinato riparto dell'esercito.

Gli stromenti per lavori da mina ed altri speciali, e le materie esplosive debbono essere forniti alle sezioni ferroviarie del parco centrale del genio o da quello dei pionieri; tutti gli altri stromenti ed il materiale occorrente pei lavori che incombono alle sezioni ferrovieri sono somministrati dalle Amministrazioni ferroviarie in base ad accordi e contratti preventivi stretti fra le medesime e l'Amministrazione della guerra, od a concerti presi con questa al momento del bisogno.

Dal breve cenno che ho dato del modo onde sono regolati questi diversi servizi speciali, è facile rilevare come per massima il governo austro-ungarico abbia adottato il sistema di riservare all'autorità militare quell'ingerenza che concerne puramente la direzione militare delle operazioni, lasciando al personale speciale che attende in pace a siffatti servizi la direzione tecnica. Questo fatto mi sembra degno di nota.

Ordinamento della landwehr. — Ho già accennato come la landwehr nella monarchia austro-ungarica, oltre ad essere completamente separata dall'esercito permanente, sia distinta in due parti indipendenti affatto una dall'altra, corrispondenti alle due grandi divisioni politiche della monarchia. Separate nell'amministrazione, dipendendo ciascuna dal rispettivo Ministero della difesa nazionale, le due diverse landwehr hanno pure ciascuna uno speciale comandante superiore, il quale ha la responsabilità dell'istruzione, della disciplina, e della mobilizzazione.

Da questi comandi superiori dipendono i *comandi di landwehr* rappresentati nella Cisleitania dai comandi territoriali dell'esercito permanente, i quali però per questo oggetto hanno stati maggiori, ed uffici d'intendenza speciali. Nei paesi della corona ungherese esistono 7 appositi comandi.

L'ordinamento della landwehr è interamente territoriale e si uniforma alle divisioni amministrative delle due parti della monarchia.

La landwehr cisleitana si suddivide a sua volta in due gruppi distinti che sono:

la landwehr imperiale e reale la quale è costituita da 81 battaglioni di fanteria e 25 squadroni di cavalleria;

la landwehr tirolese la quale conta 10 battaglioni

di cacciatori a piedi, e 2 compagnie di cacciatori a cavallo.

Il battaglione cisleitano conta 4 compagnie da guerra, 1 di riserva ed 1 di complemento.

Sull'ordinamento della landwehr tirolese la *Cronaca militare estera* del 16 gennaio scorso ha dato estesi ragguagli che qui sarebbe soverchio ripetere.

L'armata degli Honveds, la quale conta 92 battaglioni, 58 squadroni e 20 sezioni di mitragliere, è formata in 20 brigate di fanteria e 10 divisioni di cavalleria; ma la forza di quest'armata prendendo, pel grosso contingente che vi s'incorpora annualmente, proporzioni assai più estese di quelle che si prevedevano, si pensa già ad aumentare notevolmente questi quadri e segnatamente il numero degli squadroni. Il battaglione di Honveds conta 4 compagnie da guerra ed 1 di complemento. In caso di mobilizzazione le compagnie di complemento di 4 battaglioni si riuniscono e formano così tanti battaglioni di complemento.

Per la tenuta dei ruoli, per la conservazione del materiale e per l'istruzione degli uomini, ciascuna unità tattica della landwehr (tanto di una parte quanto dell'altra della monarchia) è rappresentata in tempo di pace da un quadro permanente. Nella Cisleitania questi quadri sono ristrettissimi ed esistono solo per la fanteria, essendo la cavalleria composta totalmente d'individui provenienti dall'esercito attivo e che quindi hanno già fatto un tirocinio di servizio. In Ungheria ogni battaglione ha permanentemente formato il suo stato maggiore ed una compagnia; gli squadroni e le sezioni di mitragliere (a 4 pezzi) hanno un quadro permanente proporzionatamente assai maggiore. I cavalli sono o mantenuti dall'erario, o dati agli agricoltori.

L'armata degli Honveds ha lingua di comando e ban-

diera nazionale, ed istituti di educazione e stabilimenti proprî.

I dati che ho porti in questa parte del mio lavoro spero saranno sufficienti a dare una chiara idea, quantunque sommaria, non solo dell'ordinamento parziale dei vari corpi e servizi dell'esercito austro-ungarico, ma anche dell'ordinamento generale di questo esercito sul piede di guerra e del riparto dei vari servizi presso il medesimo.

In un'ultima parte che vedrà la luce in una prossima dispensa mi riservo di fare alcune succinte considerazioni intorno a tale ordinamento e di esaminare in qual misura si sia assicurata in Austria-Ungheria la pronta mobilizzazione dell'esercito ed il servizio di rifornimento che così intimamente si connette con la questione della mobilizzazione e tanto contribuisce alla maneggevolezza delle masse.

Luigi Figdor
Capitano di stato maggiore.

DELLA CONDOTTA

DEI

GROSSI CORPI DI CAVALLERIA

È inutile spendere parole sull'impiego delle masse di cavalleria in campagna; l'esperienza, la riconosciuta necessità degli studi militari e la conseguente applicazione di essi, hanno generato la convinzione, che press'a poco devesi ritornare ai vecchi principii napoleonici. In quei tempi infatti la cavalleria francese per la prima, e dopo essa tutte le cavallerie delle altre potenze guerreggianti contro la Francia colsero imperituri allori non solo pel maneggio dell'armi bianche e la bravura di cui diedero prova sui campi di battaglia, ma ancora per l'intelligenza e l'ardire spiegati nel servizio d'esplorazione.

Per molti anni e specialmente in questi ultimi fu asserito che l'impiego della cavalleria doveva essere ristretto entro più giusti limiti, a motivo della gittata straordinaria delle nuove armi a fuoco; alcuni scrittori militari la proclamarono sin anche arma affatto inutile; ora invece le questioni relative alla cavalleria sono all'ordine del giorno, e non solo si riconosce la di lei importanza e si apprezzano i grandi servigi che

può prestare in guerra, ma si cerca con diligente studio di determinare le norme ed i principii pella condotta dei grossi corpi di cavalleria.

E la dimenticanza e la trascuratezza di questi principii sono appunto da annoverarsi fra le cause principali della decadenza della cavalleria in questi ultimi tempi, alle quali devonsi altresì aggiungere e la non conveniente preparazione delle truppe a grosse fazioni in tempo di pace, e l'inesperienza e poca abilità dei comandanti.

Subito dopo l'ultima campagna franco-germanica l'attenzione di tutti gli eserciti fu rivolta all'impiego della cavalleria nel servizio di esplorazione; da alcun tempo in qua è specialmente rivolta all'impiego tattico della medesima. Nella soluzione della nostra tesi ci occuperemo perciò della condotta dei grossi corpi di cavalleria:

1° nel servizio di esplorazione;

2° nei combattimenti.

I.

Ai tempi napoleonici i grossi corpi di cavalleria erano composti di parecchie divisioni, ed anche di parecchi corpi a varie divisioni (come nelle campagne del 1812, e 1813) generalmente sotto il comando del focoso Murat; ora invece si riconosce più conveniente la formazione adottata dai Prussiani nell'ultima campagna di divisioni autonome dipendenti soltanto dal supremo comando generale. Considereremo adunque una di queste divisioni, e nel nostro studio ci gioveremo principalmente dell'ultimo lavoro del colonnello Verdy du Ver-

NOIS (1), nel quale trattasi appunto del servizio di esplorazione d'una di queste divisioni di cavalleria.

Entrando senz'altro nell'argomento, la prima questione che ne si affaccia è quella della composizione di questa divisione.

Non devesi dimenticare che questa divisione, se precede le proprie truppe durante le marcie, ed ha per incombenza di coprire i movimenti dell'armata alla quale appartiene, e di scoprire quelli dell'avversario, nel giorno della battaglia dovrà riunirsi all'esercito, e cooperare insieme alle due armi sorelle al buon risultato finale. La composizione adunque di tale divisione deve poter soddisfare a questi due còmpiti diametralmente opposti, l'uno di esplorazione, l'altro di combattimento e massa.

Il colonnello Verdy, e come lui il maggiore Kähler del grande stato maggiore prussiano (in un pregevolissimo lavoro: *Seydlitz in seiner Bedeutung für die Reiterei von damals und von jetzt*, letto prima in una conferenza degli ufficiali a Berlino, e poscia pubblicato nelle puntate di gennaio e febbraio 1874 dei *Jahrbücher*) compongono la divisione di tre brigate, ognuna delle quali di due reggimenti.

Questa formazione infatti corrisponde a tutte le esigenze sia del servizio di esplorazione, sia del combattimento; nel servizio di avanscoperta gl'inevitabili distaccamenti non avranno per effetto di diminuire in modo pericoloso il grosso della divisione, e si potrà avere alla mano una forte colonna onde parare alle gravi contingenze che potessero presentarsi. In caso di combattimento, una seconda e terza linea sono in-

(1) *Studien über Truppen-Führung* von I. v. VERDY DU VERNOIS, Oberst und Chef des Generalstabes I. Armee-Corps. II. Theil. Die Cavallerie-Division im Armee-Verbande. Erstes Heft.

dispensabili, e potranno esercitare un'azione decisiva negli scontri di cavalleria, epperciò la composizione *ternaria* risponde pienamente a siffatte esigenze, e permette che ogni generale di brigata conservi il proprio comando, il che non potrebbe accadere, quando si formassero tre linee, o schiere con quattro reggimenti.

La sopradetta divisione inoltre ha bisogno che le sieno addetti alcuni pezzi di artiglieria, i quali avranno campo di rendere segnalati servigi alla cavalleria, quando sieno leggieri e mobili al punto da poter seguire i movimenti dei cavalieri. È evidente che non havvi motivo di dotare una brigata di una batteria, e lasciarne senza un'altra, giacchè ogni brigata potrà trovarsi molte volte nel caso di agire isolatamente, ond'è che sembra giustificato l'assegno di una batteria per brigata.

E perchè possa avere una vita indipendente, sarà d'uopo che la divisione abbia le necessarie colonne del treno pei viveri e pel foraggio, e che abbia un distaccamento sanitario, ecc., sicchè la composizione di essa risulterebbe definitivamente la seguente:

Generale di divisione comandante.
Maggiore ufficiale di stato maggiore, e due aiutanti.
3 brigate di cavalleria, ognuna di due reggimenti. al comando di un generale di brigata.
3 batterie (ognuna a 6 pezzi) al comando di un maggiore.
Un distaccamento di sanità.
Una colonna del treno.
Totale: 24 squadroni e 12 pezzi.

E qui può trovar posto una questione, direi quasi palpitante di attualità pel nostro esercito, quella cioè riguardante l'impiego dei bersaglieri nel servizio di avanscoperta.

Le idee poste in campo sembra che sieno essenzialmente due; alcuni, cioè, vorrebbero l'impiego dei bersaglieri nel servizio ora menzionato, altri invece vorrebbero che fossero di scorta alla cavalleria, e in certo qual modo dessero una mano ai reggimenti a cavallo nel disimpegno di questa importante missione. La questione non venne mai posta chiaramente: in ogni modo è innegabile, che fra noi si ebbe, e forse si ha ancora, l'idea di adoperare i bersaglieri in avanscoperta.

Tutti riconoscono l'infaticabilità di questo corpo simpatico, ma voler paragonare la potenza di mobilità dei bersaglieri a quella della cavalleria, è un voler andare troppo oltre. E tale proprietà di potersi trasferire celeremente da un posto ad altro, divorando grandi distanze, è appunto il primo requisito di questo servizio; onde, per così dire, mancherebbe precisamente la base, e senza base crolla ogni fondamento. D'altra parte è còmpito di queste truppe non solo di osservare il nemico, ma di coprire la marcia delle proprie colonne, e penetrare frammezzo a quelle del nemico. Siffatta manovra può solo attuarsi con un rapido estendersi dei vari reparti incaricati dell'esplorazione, e con un più rapido concentrarsi dei medesimi sulle truppe di sostegno pel caso che rendasi necessario di ricorrere al combattimento sia per rintuzzare il nemico che s'opponga al nostro avanzare, sia per poterlo avvicinare e riconoscerlo; e ciò può farlo soltanto la cavalleria, e nessuna fanteria è suscettibile di tali sforzi.

L'impiego poi dei bersaglieri come scorta alla cavalleria, senza che però sieno menomamente incaricati del servizio d'esplorazione, sarebbe d'incontestabile aiuto. Fatta astrazione dell'incontro di fanteria nemica, che occupi una posizione, dalla quale sia necessario di sloggiarla, molte volte per poter avanzare (al qual

uopo devono provvedere e l'artiglieria e cavalieri appiedati) sarà urgente di mantenere occupato un punto importante, come una città, un nodo di comunicazioni, ecc., che la cavalleria lascia alle spalle nel suo avanzare; e qui veramente renderebbesi utile un nerbo di fanteria, che, quantunque a molta distanza, avesse potuto seguire queste marcie forzate.

Finalmente la cavalleria in esplorazione avrà giornalmente di fronte cavalleria nemica (le campagne del 1805, 1806, 1812 e 1813 lo dimostrano ad esuberanza e facilmente lo si comprende); nei primi giorni saranno scontri parziali di piccole forze, ma alla fine le masse di cavalleria si concentrano, ed avvengono grossi combattimenti di cavalleria; ed ecco un altro caso in cui una piccola forza di fanteria (anche un solo battaglione) può essere d'incalcolabile vantaggio. Per questi motivi le avanguardie di Napoleone I erano composte di parecchie divisioni di cavalleria, e di una o due divisioni di fanteria, e parimenti nella campagna d'Italia del 1805 capitanata da Massena, la divisione detta di avanguardia al comando del generale d'Espagne, era formata con 20 squadroni ed un battaglione di fanteria.

Questa però non può essere la missione cui aspirano i bersaglieri, e qualunque altro impiego, sempre relativo al servizio di esplorazione, non potrà mai, a nostro avviso, dare quel risultato che si spera.

Ed ora passiamo alla condotta della divisione che dianzi indicammo.

Le idee più disparate furono poste in campo per attuare il servizio d'esplorazione: in generale si vorrebbe spedire innanzi un numero infinito di piccole pattuglie, sostenute indietro da reparti di maggior forza, e seguite a grande distanza dal grosso della divisione.

Un interessante articolo pubblicato nel *Bulletin de la Réunion des officiers* del 13 giugno 1874 spiega nel

seguente modo il servizio di esplorazione di una divisione di cavalleria:

Una divisione composta di 4 reggimenti, forte di 2,300 cavalli, è assegnata ad ogni armata (circa 90,000 uomini) e deve coprire un fronte di circa 70 chilometri, ad una giornata, o ad una giornata e mezzo di marcia innanzi alle proprie truppe.

Questa divisione si porta a 30 chilometri innanzi al centro dell'armata, ad un punto importante, nodo, per esempio, di varie comunicazioni, si arresta, ed ivi l'ultimo reggimento prende posizione come grosso e riserva. Gli altri tre reggimenti procedono avanti in tre colonne di ricognizione; il reggimento che marcia sulla strada centrale, dopo aver avanzato altri 15 chilometri, ed i reggimenti d'ala 20 chilometri, s'arrestano, ed ogni reggimento distacca due squadroni che si spingono avanti altri 10 chilometri. Questi due squadroni alla lor volta mandano innanzi due plotoni per altri 10 chilometri e da questi due plotoni s'irradiano piccole pattuglie di 2 o 3 cavalieri, le quali avanzando 5 o 6 chilometri devono sorvegliare uno spazio orizzontale di circa 2 chilometri, cercare e mantenere il contatto col nemico. —

L'autore di tale proposta ha totalmente dimenticato il partito avversario, il quale certamente non starà inoperoso, e non permetterà, come invece permisero i Francesi nella guerra del 1870, che i cavalieri nemici scorrazzino a loro piacere. E qual consistenza può avere un simile cordone? A qual pericolo non troverebbesi esposta quella divisione, se un grosso corpo di cavalleria unito e guidato da un condottiero audace avanzasse rapidamente, e penetrasse frammezzo a tutto quel frazionamento di forze?

Evidentemente la divisione potrebbe essere tagliata a pezzi senza poter opporre una seria resistenza, e

qui torna a capello quanto osserva il colonnello Verdy, che cioè, la perdita di una pattuglia è bene spesso cosa indifferente, mentre la dispersione di una divisione di cavalleria sarà sempre un grave inconveniente.

Devesi però osservare che nella succitata proposta è adottato il principio del frazionamento in profondità, il quale è della massima importanza, e vuol essere rigorosamente osservato. Per tal modo ogni reparto obbligato a ritirarsi può ripiegare sui sostegni che stanno indietro, sino a che non si formi una massa atta ad opporre resistenza ed a permettere di riportarsi avanti. In questo esempio però lo sparpagliamento delle forze eccede i limiti e troppa è la distanza fra un reparto e l'altro.

Data adunque una divisione di tre brigate sarà ottima disposizione quella di formare due colonne di esplorazione, una di una brigata, e l'altra delle rimanenti due brigate. L'avanguardia poi, formata da una brigata nella colonna di due brigate, e da un reggimento in quella d'una sola brigata, distaccherà sui fianchi interi squadroni, i quali spingeranno innanzi delle pattuglie, non minori però di 8 cavalieri, coll'incarico di cercare il contatto col nemico, e mantenerlo una volta trovato.

Del resto il determinare *a priori* l'intervallo fra squadrone e squadrone, e la distanza alla quale devono spingersi in avanti i vari reparti è cosa impossibile: ciò dipende essenzialmente dal terreno, il quale durante una sola marcia può cangiare molte volte di aspetto, dipende dalla quantità di cavalleria che il nemico può contrapporre alla nostra, ed altresì dalle circostanze di guerra, nelle quali si trovano i due eserciti. Così, per esempio, all'iniziarsi delle ostilità, e quando il teatro d'operazione sia molto esteso verso i confini, le colonne esploranti potranno estendersi anche di molto

in larghezza sino a che non siasi trovato il contatto col nemico, trovato il quale sarà necessario di restringere gli intervalli, ed allargarsi invece in profondità per poter eseguire un rapido concentramento nel caso di urto coll'avversario.

È positivo che il tempo delle così dette pattuglie di ufficiali, che tante volte e con grande vantaggio vennero impiegate nella guerra 1870-71, è passato; d'onde la necessità di agire sempre con grossi reparti. D'altra parte se si può ammettere nella pluralità dei casi che uno squadrone possa osservare da 6 a 7 chilometri, e che fra una colonna di brigata e l'altra siavi un intervallo di 12 a 15 chilometri, devesi pure convenire che spetta al comandante della divisione il fissare tutti questi dati secondo le varie circostanze. Egli è per questo, che il comando di una divisione di cavalleria è circondato da innumerevoli difficoltà, le quali possono essere superate soltanto dal generale, che dotato di talento e nutrito di forti studi, abbia già una grande esperienza della guerra, ed una vasta conoscenza delle relazioni strategiche, oppure vi si sia convenientemente preparato in tempo di pace. È evidente che se si potesse sciogliere il quesito con dati matematici non sarebbe più questione d'intuizione e di studio, ma bensì di esecuzione di un atto materiale. È per ciò che ora si cerca di addestrare le truppe in questo servizio nel tempo di pace, e tutti riconoscono il bisogno di un pratico ammaestramento, che diverrà utile al soldato, all'ufficiale inferiore e superiore ed al generale.

In tempo di pace però si potranno fare grandi esercizi di esplorazione, ma una difficoltà grande e quasi insormontata si oppone a che queste esercitazioni avvengano nelle circostanze che si presenteranno in guerra. Gli esercizi del tempo di pace devono approssimarsi, per quanto possibile, ai fatti della vera guerra, e qui è il difficile.

Il creare una situazione di guerra che si accosti al vero per le operazioni da eseguirsi dai singoli reparti, non presenta grande difficoltà al comandante della divisione, ma gli riuscirà ben difficile il creare questa situazione, tenendo calcolo delle varie relazioni strategiche. In guerra vera il piano strategico a seguirsi dalle proprie truppe bisogna sempre che gli sia presente, ed egli non potrà conformarvisi se non gli sono del tutto famigliari le combinazioni della gran guerra; se non che come far entrare a proposito tutti questi calcoli nelle esercitazioni del tempo di pace?

Qui sta il nodo della questione, e solo può essere sciolto ponendo a fronte due partiti, e facendoli muovere da due linee molto lontane, e, se fosse possibile, senza che un partito conosca le forze dell'altro. L'esecuzione però di esercitazioni su così vasta scala, le quali effettivamente sarebbero la vera scuola dei generali di cavalleria, porta seco tali difficoltà e tali spese che sinora nessuna potenza ha fatto di questi esperimenti.

È adunque di estrema necessità che i generali di cavalleria si preparino al disimpegno del loro importantissimo ufficio collo studio, il quale sussidiato dalla pratica li porrà nel caso di coprire con distinzione il loro altissimo posto, e di rendere segnalati servigi all'esercito.

Alle grandi manovre di cavalleria eseguitesi in Prussia nello scorso anno presero parte i reggimenti di cavalleria del 4° e 9° corpo, coi quali si formarono due divisioni a sei reggimenti, e la divisione di cavalleria della guardia (9 reggimenti) insieme ad una divisione di fanteria della guardia stessa (1).

---

(1) Vedi l'estesa relazione di queste manovre nel *Beiheft zum Militair-Wochenblatt* dello scorso gennaio, e il sunto di essa nella *Cronaca militare estera* del 16 stesso mese.

I reggimenti del 4° corpo sotto il comando del generale von Schmidt si esercitarono dal 15 al 23 agosto 1873 nei pressi di Jessnitz e Raguhn nel granducato di Anhalt, la divisione di cavalleria della guardia, comandata dal tenente generale conte von Brandeburg II dal 4 al 10 settembre fra Berlino e Jüterbogk, e finalmente la divisione di cavalleria del 9° corpo al comando del tenente generale barone von Schlotheim si esercitò per 9 giorni (inclusivi 2 giorni di riposo) presso Buxtehude. Nelle esercitazioni della cavalleria del 4° e 9° corpo si suppose talvolta che i reggimenti fossero in servizio di esplorazione, epperciò le manovre non ebbero mai per iscopo esercizi di avanscoperta, ma bensì di combattimento a massa. Nelle manovre invece della divisione di cavalleria della guardia si eseguirono esercizi di esplorazione col nemico rappresentato dalla divisione di fanteria e dall'addetto reggimento di cavalleria, reggimento ussari della guardia. Queste manovre riuscirono interessantissime e presentarono un' immagine abbastanza fedele degli avvenimenti della vera guerra; però, a nostro parere, è necessario di manovrare su terreno ancora più vasto, e di collocare i due partiti a maggior distanza, onde offrire l'occasione a maggior numero di supposizioni e combinazioni.

Oltre la condotta generale delle operazioni, moltissimi sono i dettagli ai quali deve prestar attenzione il comandante della divisione, e che sempre vogliono essere sorvegliati. Così, trattandosi di un grosso numero di cavalli riunito, devesi ordinare e far eseguire che i preparativi per le partenze sieno regolati nei singoli reggimenti in modo che la truppa non resti inutilmente sotto le armi, ma inselli e monti a cavallo a tempo giusto per intraprendere immediatamente la marcia; così nell'arrivare alla tappa non si perda tempo nell'assegnamento degli accantonamenti, per non stancare uomini

e cavalli senza ragione. Circa il bivacco, se ne faccia uso nel limite il più ristretto, e quando assolutamente non se ne possa far a meno, poichè l'esperienza ha dimostrato che nulla arreca maggior danno al cavallo dello stare accampato; e la cura della salute del cavallo deve notarsi fra i principali doveri di tutti gli ufficiali e del semplice cavaliere.

Finalmente, un lato difficile del servizio di esplorazione è quello che riguarda il modo più acconcio e più pronto pella trasmissione delle notizie e degli ordini. Quando si pensi che tutti i reparti di questo vasto sistema di sicurezza sono in marcia, e che nello stesso tempo è della massima importanza, che almeno di tempo in tempo queste frazioni si mettano fra loro in comunicazione, e di urgente necessità che le notizie importanti sieno prontamente portate a conoscenza del comandante la divisione, il quale pure trovasi in marcia, di leggieri si comprenderà quante difficoltà si oppongano allo scioglimento di tale questione. Posti di corrispondenza di 4 o 5 cavalieri possono essere stabiliti indietro sulle strade percorse dalle colonne, e potranno disimpegnare una parte di questo servizio, valendosi anche di vetture requisite, ecc., ma posti di corrispondenza possono difficilmente essere collocati dagli squadroni esploranti, fra essi e la colonna principale, mentre è appunto fra questi reparti che sarebbe desiderabile di mantenere una stretta relazione. Soltanto con un ben ordinato invio di piccole pattuglie guidate da un abile capo si potrà ottenere lo scopo di ricevere prontamente le notizie più importanti; sarà però sempre un servizio faticoso, difficile, e non scevro di pericoli. Solo coll'esercizio e con abili graduati si potranno vincere tutte queste difficoltà.

Dal poco che abbiamo esposto emerge che la condotta dei grossi corpi di cavalleria nel servizio di esplo-

razione presenta moltissime difficoltà, le quali non possono essere superate che collo studio e colla pratica. Noi non abbiamo la pretesa di aver accennato a tutte e questioni relative a questo importante servizio della cavalleria; abbiamo soltanto preso in esame alcune delle principali, che ci sovvennero alla memoria. Per prepararsi a questo servizio ci permettiamo di suggerire ai nostri compagni lo studio del lavoro, da noi più volte citato, del colonnello prussiano Verdy du Vernois, di cui sinora vide la luce soltanto la prima parte. Per l'autorità incontestabile dell'autore, e per l'ampia discussione dei minimi dettagli basta da solo a rimpiazzare la lettura dei molti libri pubblicati a tale riguardo.

Ed ora passiamo alla seconda parte.

MARZIALE BIANCHI D'ADDA
Tenente nel 3° regg. di cavalleria.

LA

RELAZIONE UFFICIALE AUSTRIACA

SULLA GUERRA DEL 1859 IN ITALIA

Der Krieg in Italien 1859,
von K. K. Generalstabs-Bureau für Kriegsgeschichte. Wien 1874 (1).

Dopo 18 mesi dalla pubblicazione del 1° volume di quest'opera interessantissima, è venuto ora alla luce il 1° fascicolo del 2° volume, il quale abbraccia le operazioni svoltesi dalla battaglia di Magenta alla ripresa dell'offensiva austriaca sulla destra del Mincio nel periodo, scarso di combattimenti ma ricco di mosse e di piani d'ogni maniera, che passa tra il 5 ed il 21 giugno.

Fedele al suo sistema, la Relazione non emette giudizi, non entra in polemiche, non loda, non biasima, narra i fatti con molta semplicità e chiarezza, e li lascia interamente liberi alle considerazioni del lettore. Parecchi degli uomini contro cui si volgeva la severità appassionata della pubblica opinione sono scomparsi dalla scena del mondo od hanno perduto il potere; eppure la Relazione, calma, imparziale e serena, non li tratta in modo diverso da coloro che ancora hanno in mano le sorti dell'Austria. Non esce dalla fredda imparzialità che per toccare appena del valore individuale del soldato.

(1) Vedi *Rivista Militare*, dispense del dicembre 1872, e gennaio 1873.

Non discute, non sentenzia, non nota errori, ma espone man mano in tutti i più minuti particolari quanto può gettar luce sulla situazione, riferisce condizioni proprie e del nemico, cita rapporti, ordini, disposizioni, e ne racconta colla più diligente sollecitudine l'esecuzione. La responsabilità a chi tocca, sia al quartiere generale dell'Imperatore, sia al comandante il II esercito, sia ai suoi luogotenenti.

È bensì vero che con tale sistema, per formarsi un criterio, fa mestieri leggere e studiare con molta attenzione, confrontare ordini, mosse e distanze, trasportarsi colla mente in mezzo agli infiniti attriti, alle infinite difficoltà della guerra. Ma solo per tal modo si arriva ad un giudizio spassionato e veritiero, quanto lo può essere un giudizio umano.

Dopo la battaglia di Magenta, l'esercito austriaco intraprese il movimento retrogrado sopra Piacenza, e lo continuò nei giorni successivi coll'ala destra per Melegnano a Lodi, col centro per S. Angelo a Borghetto, coll'ala sinistra per Pavia e Belgiojoso a Codogno.

La Relazione segue giorno per giorno minutissimamente la cronaca dei fatti. Siamo al 5 giugno. Alle 10 del mattino la divisione Montenuovo, forte di 14 battaglioni, 9 squadroni e 36 pezzi, sgombra Milano con 3,500 dispersi e feriti della battaglia di Magenta e con 1,000 carri. La retroguardia si trova impegnata in un combattimento di strada.

È deciso l'abbandono della testa di ponte di Vacarizza e delle fortificazioni di Pavia. Gli alleati non conoscono ancora l'importanza della vittoria da essi riportata.

Il giorno 6 continua la ritirata che viene accennata come faticosa assai. Il 3° corpo (Schwarzenberg), ad esempio, parte da Morimondo alle 2 del mattino ed arriva presso Pavia alle 7 $^1/_2$ di sera.

Due compagnie del reggimento arciduca Ernesto, con due pezzi, s'affrontano presso ponte S. Pietro coi volontari di Garibaldi. Gyulai ordina alla divisione di cavalleria Mensdorff di battere il paese fino alle porte di Milano, ma non sembra che quest'ordine sia stato eseguito appuntino.

In questo mezzo balena l'idea dell'offensiva. Un rapporto del generale Ramming asserisce che il nemico è stato battuto presso Magenta, e che nella notte tra il 4 e il 5 si è ritirato al di là del Ticino. Onde il generale in capo ordina a tutte le truppe che si trovano a Pavia di passare sulla riva destra del fiume, di assicurare l'importante posizione di Cava e di lanciare scorrerie verso Garlasco e Vigevano.

Nondimeno la ritirata continua. L'8° corpo d'esercito (Benedek), il 7° (Zobel) e la divisione di cavalleria Mensdorff si riuniscono a Lodi sotto il comando di Benedek; il 1° corpo (Clam-Gallas) è frazionato dietro l'Adda; il 3° corpo (Schwarzenberg) colle truppe di presidio a Pavia, (che pare non abbiano altrimenti eseguito la mossa offensiva al di là del Ticino), arriva a S. Angiolo; il 2° corpo (Liechtenstein) accampa a Borghetto; il 5° (Stadion) tra S. Cristina e Campo Rinaldo. Schwarzenberg assume il comando del 1°, 2° e 3° corpo. La divisione di riserva Urban, minacciata dai garibaldini e dagli insorti, girando intorno a Monza guadagna la riva sinistra dell'Adda e rientra finalmente in comunicazione con Gyulai, il quale dopo la battaglia di Magenta nulla più ne sapeva.

Confermatasi la notizia dell'occupazione di Milano, Gyulai riprende la sua idea favorita, già abbracciata prima della giornata di Magenta, di ritirarsi al Mincio. La ritirata deve effettuarsi sopra tre colonne. La destra agli ordini di Benedek per Lodi e Manerbio a Montechiaro, il centro sotto Schwarzenberg per Borghetto e Rebecco a Valeggio; la sinistra per Pizzighettone e

Piadena a Mantova. Qualora il nemico non avesse inseguito energicamente, il movimento retrogrado doveva far sosta tra Lonato e Castiglione, d'onde è facile la difesa della linea del Mincio.

Ciò malgrado, Gyulai non depone ogni idea offensiva; anzi per non rinunziarvi interamente rinforza il presidio di Piacenza.

Tra codesta titubanza il comando supremo, imperante da Verona, s'induce a credere che gli alleati abbiano ripassato il Ticino o tutto al più che sieno rimasti presso Magenta, epperciò ordina a Gyulai di tenersi sull'Adda e, nel caso avesse già passato questo fiume, di prendere colla retroguardia posizione fra Piacenza e Lodi.

In seguito a ciò Gyulai, alle 2 antimeridiane del giorno 8, contromandò l'ordine della ritirata. Il 5° corpo doveva tornare con una brigata a Pavia, il 3° rimanere a S. Angiolo, il 1° e 2° a Borghetto, il 7° e 8° e la divisione di cavalleria Mensdorff a Lodi, il 9° riunirsi a Codogno. La brigata Roden del corpo di Benedek si preparava alla difesa di Melegnano e vi si fortificava. Il contrordine giunse ai corpi quando la maggior parte di essi era già in movimento.

Le due brigate Hoditz e Brunner del 1° corpo, mediante un telegramma direttamente proveniente da Verona, furono poste sotto il comando di Urban, il quale ebbe ordine di concentrare le sue 5 brigate presso Treviglio e Canonica.

Il giorno 8, alle 2 ½ pomeridiane, il generale barone di Hess, capo dello stato maggiore generale imperiale, giunse da Verona al quartier generale del II° esercito in Codogno.

Le nuove mosse si compirono nel corso della giornata non senza grandi strapazzi. Le notizie raccolte confermavano concordemente come l'esercito alleato avesse afferrato l'offensiva contro il Lambro. Perciò Benedek

dispose che la brigata Boér marciasse a rinforzo della brigata Roden su Melegnano, e Gyulai stabilì per l'indomani un movimento generale offensivo contro il fianco del nemico in marcia sopra Milano. Hess però non diè la sua approvazione e, quantunque venuto a fermare il movimento retrogrado, fece compilare un piano dal colonnello barone di Kuhn, capo di stato maggiore, per ritirare a marcie forzate l'esercito sopra Mantova. Poscia tornò immediatamente a Verona per ottenerne l'approvazione dell'Imperatore, il quale invece, accogliendo un nuovo progetto di Gyulai, decise la ritirata nella posizione Lonato-Castiglione.

Tra queste incertezze il I corpo francese (Baraguey d'Hilliers) marciando da Milano sopra Lodi, trovò verso le 5 pomeridiane Melegnano occupato dalla brigata Roden, più tardi appoggiata dalla brigata Boér, e subito si lanciò all'attacco. Le truppe austriache erano agli ordini del tenente generale Berger.

Non è nostro intendimento seguire passo passo lo scontro di Melegnano, raccontato nella Relazione con molta vivezza di colorito. « Nell'incessante infuriare della lotta non si udiva verun colpo di tamburo, verun segnale di tromba, verun grido di voce, e l'eroica bravura degli Austriaci costò loro pur troppo molti sacrifici ».

A tarda sera il generale Berger ordinò la ritirata, la quale non fu sturbata che da poche fucilate nemiche. Le perdite austriache ascesero a 2 generali, 24 ufficiali, 1458 gregari; cioè 120 morti, 240 feriti, 1124 dispersi, di cui 10 ufficiali (1).

Presso Melegnano avevano combattuto i corpi di Baraguey d'Hilliers e di Mac-Mahon, della forza comples-

(1) La Relazione tace le perdite francesi. Dalla *Campagne de l'Empereur Napoléon III en Italie* rileviamo che esse ascesero a 153 morti, 734 feriti, 951 dispersi.

siva di 66 battaglioni, 24 squadroni e 114 pezzi, ossia 36,985 uomini, 3406 cavalli, contro le brigate Roden e Boér della forza di 10 battaglioni, 3 3/4 squadroni e 16 pezzi, ossia 8000 uomini.

La Relazione austriaca ottiene codeste cifre sottraendo dall' effettivo dei due corpi francesi 2000 uomini perduti a Magenta. La Relazione ufficiale francese non ci offre dati sufficienti sulle forze impegnate, ma è d'uopo osservare come la lista delle perdite non comprenda che la 2ª e 3ª divisione del 1° corpo, (Ladmirault e Bazaine), le quali insieme non contavano che 28 battaglioni e 24 pezzi. Il corpo di Mac-Mahon, quantunque vicino al posto del combattimento, non vi prese parte effettiva, non avendo perduto un solo uomo.

Sebbene la Relazione austriaca a pag. 30 narri come non altri che il generale di Hess abbia fatto abbandonare il piano offensivo di Gyulai, pure a pag. 47 scrive: « Le disposizioni emanate dal quartiere generale austriaco per l'offensiva da prendere il giorno 9 contro Milano, non furono eseguite in causa del combattimento di Melegnano. Il F. Z. M. conte Gyulai da quest' attacco si persuase, come gli alleati fossero già con una gran parte delle loro forze in marcia contro l'Adda e quindi ordinò alle 11 $^1/_2$ di sera la ritirata pel 9 giugno ».

E per sfuggire anche il pericolo di trovarsi suo mal grado impegnato in un combattimento, revocò l'ordine dato alle 8 di sera a Benedek di tenere momentaneamente la linea della Muzza e di assicurare il fianco destro verso Cassano.

Gli ordini emanati a mezzanotte furono modificati prima dell' alba allo scopo di affrettare al possibile la ritirata. Il 1° e 2° corpo, partiti la mattina, erano già quasi al termine della loro marcia, quando avvertiti della mutata destinazione dovettero camminare fino a

notte inoltrata. Alla sera del 9 l'esercito austriaco trovavasi scaglionato sulle due rive dell'Adda.

Frattanto Urban telegrafava da Vaprio Cononica che le sue truppe erano assai mal concie dalle marcie forzate e che avevano bisogno di cinque giorni per trovarsi in grado di combattere. Mancava danaro, biancheria, scarpe; ebbe ordine di ritirarsi in Montechiaro.

L'abbandono di Piacenza, di Pizzighettone, di Cremona, di Ancona, di Bologna, di Ferrara, furono conseguenze del principio adottato al gran quartiere generale: *massima concentrazione delle forze*. Con siffatti sgombri si veniva a guadagnare 14,000 uomini. Relativamente a Piacenza si lasciò carta bianca ad Hess, che incontriamo di nuovo al quartier generale di Gyulai.

Nel pomeriggio del 9 quest'ultimo emanò gli ordini di marcia pei giorni successivi; i vari corpi dovevano per il 13 e 14 trovarsi dislocati a Castenedolo, Montechiaro, Carpenedolo, Casalmoro e Piubega. Il 9 l'esercito alleato non fece quasi verun movimento.

Il 10, il II° esercito proseguendo la ritirata passò intero sulla sponda sinistra dell' Adda. I ponti dovevano essere rotti, ma alcuni rimasero intatti per insufficienza di mezzi di distruzione. Il presidio di Piacenza, il quale doveva riunirsi all' esercito per Brescello e Borgoforte marciando lungo la riva destra del Po, passò invece sulla riva sinistra e prese la via di Pizzighettone.

Nella giornata il comando supremo in Verona diramò « *finalmente* » i seguenti ordini:

Al maggiore Sternegg, il quale presso Spina aveva avuto uno scontro coi garibaldini: — rimanere fino all'11 giugno in Brescia, quindi ritirarsi in Verona facendo saltare i ponti del Chiese.

Al comando superiore in Vienna: — mandare tutti i battaglioni dei volontari all'esercito in Italia e trasfe-

rire tutti i depositi del regno Lombardo-Veneto nell'interno della monarchia.

Al comando generale territoriale di Verona: — incominciare subito la costruzione di un ponte semi-permanente sull'Adige presso Albaredo e condurlo a termine colla maggiore sollecitudine.

Al comando di fortezza in Peschiera: — in previdenza della ritirata del II° esercito fin dietro il Mincio, costrurre alcune trincee e dare altre disposizioni di difesa per respingere un tentativo di passaggio che potesse aver luogo presso Monzambano e Salionze.

L'esercito francese rimase nelle sue posizioni fra Milano e Melegnano. La divisione d' Autemarre del V° corpo fu inviata a coprire l'estrema destra ed a facilitare al principe Napoleone il passaggio del Po.

L' esercito sardo arrivò sulla linea della Malgora a cavallo delle strade e della ferrovia fra Milano e Treviglio.

Gli Austriaci dovevano avere sofferto assai ; in una nota a piè di pagina troviamo che l' 11 giugno il 7° corpo (Zobel) era ridotto a 13,722 uomini e 967 cavalli.

Il 10 giugno a sera Gyulai fece rapporto all'Imperatore intorno alla ritirata del II° esercito, esprimendo l'idea di occupare pel 15 la posizione « *dietro il Chiese fra* « *Lonato e Castiglione delle Stiviere, dalla quale si* « *domina tutto il paese che si stende dinanzi, si può* « *con vigore respingere un attacco frontale dell'arti-* « *glieria francese, superiore in numero, col fuoco de-* « *vastatore della nostra, e far fronte gagliarda ad un* « *attacco di fianco mediante un corpo d'esercito sboc-* « *cante da Mantova per Goito* (1). Per quest' ultimo « caso sarebbe di grandissimo momento la costruzione

(1) È la Relazione stessa che segna in *corsivo* questo periodo.

« di una testa di ponte sulla riva destra del Mincio « presso Goito. L'occupare la linea Lonato-Castiglione « sembra in ogni caso consiglio migliore che il prose- « guire la ritirata fino oltre il Mincio o l' Adige. La « difesa del Mincio è ardua assai perchè la folta vege- « tazione impedisce di vedere il circostante terreno, il « che offre al nemico la possibilità di mascherare i suoi « movimenti e di apparire improvviso con grandi masse « contro questo o quel punto.

« Una ritirata dietro l'Adige toglierebbe all' esercito « il suo ultimo punto di manovra sul Po-Borgoforte. « In tal caso il nemico effettuerebbe la completa riu- « nione delle forze provenienti dall' ovest e dal sud e « quindi con facilità potrebbe girare dal sud il quadri- « latero strategico ».

Ultimo argomento del F. Z. M. Gyulai era non essere temibile un'offensiva vigorosa ed energica dell'avversario, profondamente scosso dalle perdite sofferte nella battaglia di Magenta, e non così presto in grado di riorganizzare e di rinvigorire le sue truppe. Prova di ciò, la ritirata dello imp. reg. esercito punto molestata.

Sul contegno della popolazione veneta erano giunti al quartier generale rapporti confidenziali, i quali riferivano come a Treviso, Udine e Belluno fosse organizzata l'insurrezione. In Udine e Venezia i rivoluzionari possedevano di già armi. In Venezia e nel Friuli l'accostarsi delle navi da guerra francesi sarebbe stato il segnale dell'insurrezione per tenere a bada una parte delle forze austriache e favorire lo sbarco del nemico.

Il 12 giugno l'esercito austriaco proseguì la sua ritirata senza essere sturbato dagli alleati, la cui ala destra fino a mezzogiorno non aveva passato in verun punto, nè fatto preparativi per passare l' Adda. Invece

all' ala sinistra alcuni drappelli del corpo di Garibaldi erano apparsi nelle vicinanze di Coccaglio.

Lo sgombro della città e del castello di Brescia, avvenuto la sera innanzi, aveva lasciata in circostanze critiche la divisione Urban, il cui fianco destro e le cui spalle erano minacciate da Garibaldi. E però il generale Clam credè prudente ritirarla dietro il Mella presso Capriano.

Alla sera del 12 il corpo di Canrobert passò l'Adda e procedè fino a Treviglio; gli altri corpi si avvicinarono al fiume per poterlo varcare all'indomani. L'esercito sardo passò a sua volta, meno la 4ª divisione che rimase presso Colnago.

Le notizie giunte al quartier generale del IIº esercito dell'occupazione di Brescia avvenuta il 12 per parte di 12,000 uomini sotto Garibaldi e Cialdini, ed il conseguente pericolo pel fianco destro dell'esercito, spinsero Gyulai a mutare le destinazioni dei corpi. Ciò ritardando la concentrazione, poneva in evidenza la possibilità di una ritirata dietro il Mincio. Per conseguenza si doveva subito mettere mano e spingere colla maggiore alacrità la costruzione della testa di ponte presso Goito, valendosi all'uopo sia di lavoratori requisiti, sia di soldati.

Il 13 giugno passarono l'Adda anche i corpi di Mac-Mahon e di Baraguey d'Hilliers. L'esercito sardo dai suoi bivacchi davanti Treviglio si accostò rapidamente all'Oglio, lo passò presso Palazzolo e Pontoglio ed occupando ambe le rive, spinse la sua cavalleria fino a Coccaglio ed a Cologna.

All'indomani l'apprensione degli Austriaci si faceva sempre più viva. Il comando generale territoriale in Verona riceveva incarico dal comandante in capo di far costrurre un ponte semi-permanente sull'Adige, ed usando di mezzi supremi e valendosi delle ore notturne, di spingere l'armamento delle fortezze Verona, Peschiera, Mantova e Legnago.

L'esercito francese si scaglionò dall'Adda fino all'Oglio, col II° corpo (Mac-Mahon) e col III° (Canrobert) all'Oglio dinanzi i punti di passaggio Urago e Soncino, mentre in 2ª linea il I° corpo (Baraguey), il IV° (Niel) e la guardia (Saint-Jean-d'Angély) venivano ammassandosi a breve distanza dalla prima linea presso Mozzanica, Caravaggio e Treviglio.

L'esercito sardo marciò il 14 verso Coccaglio e Castagneto, d'onde mirava all'ala destra degli Austriaci e porgeva la mano ai cacciatori delle Alpi. I quali all'indomani attaccarono a Castenedolo la divisione Urban.

Di questa la brigata Rupprecht stava sul poggio al nord di Castenedolo, la brigata Eckert occupava Castenedolo ed accampava col suo grosso ad oriente del villaggio, la brigata Gintowt bivaccava sulle alture al sud.

Ogni brigata aveva un battaglione agli avamposti, i quali si stendevano da C. S. Eufemia per S. Giacomo e la Torre Bettole fino a Borgo Satollo.

Il colonnello Cosenz, comandante il 1° reggimento, avanzando lungo l'argine ferroviario respinse la brigata Rupprecht sopra il grosso della divisione ed arrivò fino ai piedi di Castenedolo. Ma di là fu costretto a ripiegare davanti ad un triplice attacco di tre battaglioni freschi, brillantemente eseguito in direzione del Molino Nuovo.

D'altro lato il colonnello Medici, comandante il 2° reggimento, da Cilivergne poteva piombare sopra la linea di ritirata di Urban, il quale scongiurò il pericolo con un colpo deciso, e quindi senza essere altrimenti molestato ripiegò su Calcinato. Garibaldi invece marciò (1) sopra Virle, Bettola di Cilivergne e Bettoletto.

---

(1) La Relazione austriaca dice inesattamente: *si ritirò*. Uno sguardo alla carta basta a mostrare come coll'occupazione dei summentovati villaggi Garibaldi avesse guadagnato terreno verso il suo obbiettivo, il lago di Garda. Si noti che più sotto (pag. 96) la stessa Relazione,

La divisione Urban perdette 109 uomini, i cacciatori delle Alpi 133.

L'attacco di Castenedolo, che minacciava di avviluppare il fianco destro, sparse grande allarme nel campo austriaco. Clam Gallas inviò due brigate (Reznicek e Trentinaglia) a Calcinato, un'altra brigata (Hoditz) a Vighizzolo e ne fece fermare una quarta (Teuchert) presso Colombera.

Alla sera del 15 il II° esercito austriaco, dopo un difficile movimento retrogrado di 11 giorni (dal 5 al 16), dal Ticino era giunto al Chiese ed era riuscito a rimettersi direttamente fronte al nemico a cavallo della linea principale di operazione. Sul terreno collinoso a sud del lago di Garda, colla retroguardia lungo il Chiese, si trovava ora nella posizione fortissima per natura che il generale Gyulai nelle sue disposizioni e rapporti dal 9 all'11 giugno aveva indicato come la più opportuna per tentare l'operazione decisiva.

Mediante la lenta ritirata che tenne in iscacco l'esercito nemico di molto superiore in forze, il comandante supremo in Verona (l'Imperatore) diede tempo alla necessaria concentrazione del I° esercito dietro il Mincio e giustificò per tal modo la fiducia che egli riponeva nella vigoria, capacità e costanza delle truppe allora che respinse il piano fatto dal F. Z. M. barone di Hess dopo la battaglia di Melegnano, di condurre cioè l'esercito a Mantova.

---

parlando dei movimenti del giorno 15, scrive: « Garibaldi col corpo dei cacciatori delle Alpi dopo il combattimento di Castenedolo si spinse verso Nuvolento, Mazzano e Virle ». Ora Nuvolento è molto innanzi sulla strada Brescia-Salò, che dovevano battere i fiancheggiatori degli alleati. Castenedolo è sulla strada Brescia-Montechiari che doveva seguire ed ha seguito il centro e l'ala destra dell'esercito francese.

Degli alleati, nel giorno 15, Mac-Mahon passò l'Oglio i cui ponti erano stati appena danneggiati dagli Austriaci; la guardia varcò il Serio, Canrobert stette a Fontanella; gli altri corpi rimasero sulla riva destra del Serio.

L'esercito piemontese invece, colla 4ª divisione avea già oltrepassato Brescia ed aveva innanzi a sè quale estrema avanguardia il corpo di Garibaldi.

(*Continua*)

B.

LA TATTICA DI COMBATTIMENTO

(*Journal des Sciences Militaires*, mars, avril, mai et juin 1874 — *Tactique de combat*, par le général LEWAL)

Il *Journal des Sciences Militaires* nelle sue quattro ultime dispense pubblica un notevole studio del generale LEWAL sulla *Tattica di combattimento*. Sebbene questa pubblicazione non sia ancora al suo termine, nondimeno al punto in cui è, le idee dell'autore sono bastantemente chiarite per poter essere intese e discusse; onde ci accingiamo fin d'ora ad esaminarle, e ciò sia per l'importanza intrinseca dell'argomento, sia perchè il generale francese parla più volte criticamente del nostro sistema tattico.

Abbiamo premesso che lo scritto del generale Lewal è notevole; e lo è veramente per vastità di dottrina: peccato che talvolta lasci a desiderare un po' più di nesso logico e un po' manco di prolissità e di tuono cattedratico.

La tesi che egli svolge per addivenire alla proposta di un tipo normale ed unico di combattimento, può riassumersi nei due punti seguenti:

1° L'ordine chiuso (compatto) non è più ammissibile, epperò l'ordine sparso è indispensabile, e bisogna regolarizzarlo e disciplinarlo; al che si deve e si può riescire col fissare regole precise e chiare e sopratutto colla maggiore istruzione dei quadri (graduati).

2° La tattica di combattimento è indipendente dal terreno; è quindi suscettiva di principî positivi e di forme assolute; e siccome ormai l'azione essenziale ed abituale delle truppe delle varie armi nel combattimento non può succedere che in ordine sparso, così gli stessi principî di tattica valgono per le varie armi, la tattica di combattimento è una per tutte le armi.

In questo nostro esame accenneremo agli argomenti principali sui quali l'autore fonda il suo ragionamento e le sue proposte.

I.

Il generale Lewal comincia col mettere in sodo come la tattica sia l'istruzione essenziale pel militare, mentre la strategia non è che un complemento. Egli deplora che in Francia ci sia maggior tendenza ad occuparsi delle grandi combinazioni di guerra che non delle minute. Si preferisce studiare e scrivere di strategia che non di tattica « si sviano i giovani, egli dice, fin dai primi passi nella carriera, iniziandoli alla condotta degli eserciti ed alle vaste combinazioni. Ciò li seduce e li distoglie dallo occuparsi dei particolari d' esecuzione. Questa erronea direzione dell'insegnamento ha una funesta influenza sulle idee e sugli scritti del passato, come i più recenti ne sono la prova. Si vedono ufficiali e persino gli allievi della scuola militare occuparsi a far movere un'armata, un corpo d'armata, una divisione, mentre sanno meno come disporre una compagnia, un battaglione, una batteria od uno squadrone ».

Il generale Lewal ha pienamente ragione, ed il difetto da lui avvertito non è esclusivo alle scuole mili-

tari di Francia, ma anche a quella di altri Stati, tra cui, confessiamo francamente, dobbiamo metterci anche noi. Si ragiona troppo presto e troppo ampiamente di strategia, di gran tattica, di logistica e di legislazione militare, e troppo tardi e troppo ristrettamente di tattica semplice e minuta. Ma ciò non procede soltanto dalla smania che in generale si ha, particolarmente nella gioventù, di volar subito in alto; ma bensì dal fatto che è assai meno difficile il dottoreggiare di strategia che non di tattica, ed oggidì in ispecial modo che questa parte importantissima dell'arte della guerra sta attraversando una crisi, la cui risoluzione non ci pare ancora tanto prossima, come taluni credono. Ci associamo di cuore alle sagge esortazioni del generale Lewal, ed alla nostra volta ci permettiamo di raccomandare ai nostri professori d' arte militare nelle scuole militari primarie (scuola ed accademia militari) di far un po' meno di strategia ed un po' più di tattica, e di fermarsi sopratutto sulla tattica elementare: dimostrando con criterio — ed è còmpito abbastanza serio — le ragioni delle varie formazioni, dei vari ordini, e delle varie evoluzioni regolamentari, si fa comprendere l'importanza della tattica e vi si fa prendere gusto; e ci permettiamo anche di estendere questa medesima raccomandazione a coloro cui si appartiene di dare i temi per le conferenze e per le letture militari, non senza però notare con compiacenza, come in questi ultimi anni siasi fatto un notevole progresso a questo fine.

L'autore spiega come la Francia, ove, sullo scorcio del secolo passato, sotto l'impero della necessità, nacque l'ordine sparso moderno, lo abbia poi trasandato e siasi quindi lasciata prendere il passo dalla Germania. « Si credette da molti, e molti credono ancora che l'ordine sparso, le piccole operazioni, l'azione individuale spingano all'indipendenza, all'indisciplina e guastino le

truppe. In vece di vedere il rimedio nelle formazioni meglio studiate, in una disciplina più energica, in una preponderanza più marcata per parte dei quadri, si è preferto di sopprimere l'iniziativa individuale. Invece di utilizzare le eminenti qualità del soldato francese in ordine sparso, si sono soffocate nella morsa dell'ordine compatto. — Fu questo un errore immenso, il cui principio si trova nella mancanza d'istruzione e di capacità dei quadri. Chiunque con un po' di slancio può condurre un battaglione in colonna ed eseguire una carica alla baionetta: ma è assai più difficile il dirigere delle linee di cacciatori, di operare in ordine sparso. Nel primo caso si cammina diritto, si sta serrati e nulla è più semplice: nel secondo invece, ci vogliono svariate combinazioni, e non possono praticarle che ufficiali istruiti ». La recriminazione è in parte giusta, ed in parte no. È giusta in quanto che dopo l'adozione del fucile rigato per tutte le fanterie, ed anche dopo adottate le armi a retrocarica, la tattica di combattimento francese rimase stazionaria, nulla vi si cambiò sostanzialmente, l'ordine sparso nei regolamenti fu sempre l'accessorio, e l'ammaestramento individuale non si curò più di prima: ovvechè in Germania si faceva tutto il contrario, e si camminava con la massima solerzia e chetamente sulla via del progresso. Ma chi potrebbe ragionevolmente sostenere che prima del 1859 l'ordine sparso avrebbe dovuto primeggiare sull'ordine chiuso, sull'ordine compatto? Colle armi a canna liscia e ad avancarica il fuoco della fanteria non era abbastanza efficace per produrre da sè gli atti risolutivi, e ci voleva la baionetta, o, per dir meglio ci volevano gli attacchi in colonna, e contro questi la linea di battaglia in ordine chiuso.

L'autore esagera così un po' le cose per venire più energicamente alla conclusione che la Francia non debbe ora adontarsi di copiare dalla Prussia i progressi tattici

che essa ha fatto: « mentre, egli dice, in fin dei conti « noi ci limitiamo a riprendere quello che ci appartiene « e che abbiamo avuto il torto di abbandonare ». Meschina soddisfazione in vero! In tutte le cose del mondo, il buono si deve prendere là dove si trova, e senza esitanza, senza ritegno di sciocco puntiglio e di malinteso orgoglio. Sicuramente il meglio è prevenire, ma il peggio è stare cocciutamente indietro.

Per conchiudere che la tattica di combattimento è suscettiva di principî positivi e di forme assolute, lo scrittore francese vuole stabilire come verità inconcussa che la tattica è indipendente dal terreno. In tali termini la sentenza è troppo ricisa e prende l'aspetto di un paradosso. A noi pare che si possa giungere alla stessa conclusione col sostenere e provare che il terreno non ha e non deve esercitare un'influenza assoluta sulla tattica di combattimento; e questo concetto è pure espresso dal § 9 della Nota preliminare alla nostra *Istruzione per l'ammaestramento tattico della fanteria* (15 maggio 1872). Non si può dire che la tattica sia assolutamente indipendente dal terreno, come non si può dire, p. e., che la fortificazione sia assolutamente indipendente dal terreno cui deve applicarsi; eppure la fortificazione si fonda su principî positivi e si tratta essenzialmente con processi razionali e matematici.

Siamo perfettamente d'accordo col generale Lewal nel riconoscere che il terreno non può avere tatticamente un valore assoluto e che la massima *di agire secondo i luoghi, il tempo e le circostanze* è funesta quanto assurda; ed ammettiamo con lui non solo la convenienza, ma la necessità che le forme tattiche siano determinate, sia per l'esercizio del comando generale che deve esser sicuro dell'esecuzione dei suoi ordini indeterminati modi, sia per rendere possibile il coordinamento delle mosse e degli atti e mantenere tra le

varie unità combattenti legame tattico e disciplinare, sia per cent'altri motivi che s'intendono facilmente. Ma non gli facciam buono il sentenziare che la *tattica debba e possa essere assoluta.* Egli si è stragonfiato dell'idea, più o meno modesta, di aver trovato un tipo unico di forma da combattimento, e non esclusivo alla fanteria, ma generale a tutte le armi: il vero *archetipo tattico universale....!* E veramente quando consimili idee incapricciano è facile ne sia leso il raziocinio; e ciò caritatevolmente ci spiega la sua, certo non benevola critica, appuntata egregiamente dal giornale l'*Esercito* dell'11 giugno p. p., contro il 3° punto della Nota preliminare alla nostra Istruzione per l'ammaestramento tattico della fanteria, là dove egli mette in diffidenza la smania di teorizzar tutto — smania che per lo appunto pare affligga non poco lo scrittore del *Journal des Sciences Militaires.*

Per sostenere l'idea sua, il generale Lewal, con un profluvio di parole più e più volte ripetute, cerca di dare alla parola *tattica* un senso ristrettissimo e tutto suo particolare. Egli crederà di aver l'autorità di farlo, e non glielo contestiamo; ciò che gli contestiamo si è di aver saputo dimostrare che si combatte identicamente sulla rasa pianura, come sul terreno il più accidentato. E senza questa dimostrazione che, malgrado tutta la sua dottrina, egli affaticherà invano a trovare, ci permetta di dubitare che egli possa riuscire a far prevalere le sue opinioni ed a far adottare il suo tipo unico ed assoluto. E non sappiam prendere sul serio ch'egli abbia creduto di dare cotesta dimostrazione laddove dice: « Le battaglie di Castiglione e Solferino ebbero luogo « nello stesso sito, e la tattica non era la stessa nelle « due circostanze. Vi era anche maggior differenza fra « le operazioni dei Prussiani in Boemia sotto Federico II, « e quelle del 1866 sullo stesso terreno. Il terreno era

« lo stesso e la tattica affatto opposta. Queste osserva-
« zioni ci traggono a conchiudere che il terreno può per
« nulla influire sui processi tattici. Questi devono es-
« sere tali da potersi applicare a tutti i terreni ed os-
« servarsi abitualmente: *dunque la tattica sarà indi-*
« *pendente dal terreno; dunque unità di tattica nel*
« *combattimento* ».

Acconciata a sua guisa la definizione della tattica, torna comodo all'autore, se non chiaro al lettore, il far la lezione; e così di chiamar errore madornale quello di immaginarsi che le evoluzioni siano tattica o facciano parte della tattica, ed eresia solenne ed imperdonabile « che s'incontra in tutti i trattati di tattica, in tutti i corsi scolastici e presso quasi tutti gli scrittori militari », il sostenere che vi sia differenza di tattica fra le truppe delle differenti armi.

Secondo lui, i mezzi per ottenere le formazioni tattiche o per passare dall'una all'altra, cioè le evoluzioni, non hanno che insignificanti relazioni colle formazioni medesime: « la tattica richiede intelligenza, le evoluzioni sono puramente meccaniche ». Egli concepisce dunque delle formazioni tattiche immobili? Per lui la tattica consiste dunque unicamente nelle forme e punto negli atti? Davvero che è necessario uno sforzo di cervello per ristringere così le idee; davvero che ci vuole singolare persuasione della propria autorità di maestro per rimpicciolire e, diremo, imbastardire così la definizione della tattica, a dispetto dell'etimologia e della comune accezione!

Secondo il Lewal, tutti coloro, che fin qui considerammo come maestri dell'arte militare scritta, non furono in fatto di tattica che confusionari, eresiarchi, avendo essi disconosciuto il principio che la tattica è una sola per tutte le armi, che tutte le armi si devono formare e combattere identicamente.

Essi — che egli chiama *dottrinari* — hanno commesso il più grossolano errore di logica e di didattica nel dividere i loro trattati in tattica della fanteria, tattica della cavalleria e tattica dell'artiglieria, per istudiarle teoricamente una ad una, e poi nel raccoglierne e combinarne i principî sotto il titolo di tattica delle tre armi. Dal momento che essi hanno adottato questo metodo, perchè, domanda il generale Lewal, non fare anche una tattica degli ingegneri, della fortificazione improvvisata, del servizio dei trasporti, delle ambulanze e dell'amministrazione?

Rimettendoci alla serietà, dobbiam dire che il generale Lewal, nel proposito di affermarsi come radicale novatore, ha creduto necessario di innovare anche il senso ai vocaboli, ed in cotesta maniera, invece di chiarire e mettere in sodo le cose, sorgono più che mai gli equivoci, nasce la confusione delle lingue. Ed è un peccato; perocchè nello scritto di cui discorriamo si contengono molte ottime cose, delle quali per altro non poche, dobbiam dirlo, sono racimolate in quegli stessi dottrinari ed eresiarchi, per i quali l'autore è così poco caritatevole.

Altro è dire che la tattica è una ed identica per le truppe di tutte le armi, ed altro è dire che i principî essenziali della tattica sono comuni a tutte le armi. I principî possono essere perfettamente comuni nel concetto e nello scopo, ma possono essere assai diversi i mezzi e modi di applicarli; è forse d'uopo di fornirne esempi? Sta ottimamente che essendo la fanteria l'arma principale, essenziale e regolatrice del combattimento, le altre due ausiliarie, la cavalleria e l'artiglieria debbano subordinare la loro tattica a quella della fanteria, affinchè la cooperazione possa riescire concorde ed efficace: ma fintanto che la cavalleria e l'artiglieria avranno modi e mezzi differenti di combattere, non sappiamo ammettere che la tattica sia una, identica pre le tre armi.

II.

Per comprovare che oramai l'azione « essenziale, principale, normale, abituale » di tutte le armi nel combattimento deve di necessità effettuarsi in ordine sparso, il generale Lewal esamina gli effetti del fuoco di moschetteria in ragione della profondità e dell'estensione e contiguità della fronte della truppa che vi è esposta; e dal seguente specchio compilato pel fucile prussiano trasformato, egli trae la conclusione, che alle maggiori distanze della gittata del fucile, bisogna che la truppa sia in ordine sottilissimo, mentre alle minori distanze vi ha qualche vantaggio a ridurre la fronte ed accrescere la profondità, cioè a formare dei gruppi intervallati piuttosto che una linea continua: indi la opportunità dell'ordine sparso, richiesto d'altra parte dalla necessità di appiattare gli uomini e di farli muovere rapidamente sotto il fuoco.

	Estensione della fronte (metri)	Profondità (metri)	Numero dei colpi buoni			
			a 500m	a 800m	a 1000m	a 1200m
Sopra un plotone spiegato . . .	19	1,3	83	37	20	8,5
Sopra un battaglione spiegato .	150	1,3	83	37	20	8,5
Sopra una colonna di compagnia (per plotone.	19	13	91	52	32,5	16
Sopra una colonna di compagnia) per squadra	9,5	16	92,5	55,5	32,5	17,5
Sopra un battaglione in colonna doppia	40	29,5	97	68,5	48,5	26,5

E questa conclusione, se non ha il merito della novità, ha indubitatamente quello di essere giustissima.

Ai timori, che trattengono non pochi dal dichiararsi decisamente per l'ordine sparso, che cioè cotest' ordine sia inseparabile dalla confusione, dalla sconnessione e dalla indisciplina, l' autore oppone che dal momento che non si può combattere in altra maniera è giocoforza di adattarvisi, cercando di scemare e fare sparire gli inconvenienti: il che è possibile con acconcio ammaestramento del soldato e col pretendere maggiore istruzione e maggiore zelo dagli ufficiali. « L'adozione dell'ordine sparso essendo forzosa, egli dice, la questione si riduce a regolare la dispersione, ad organizzare il disordine, più apparente che reale, in guisa da restringerlo se non da eliminarlo interamente (1). Bisogna che questa formazione, ora irregolare, divenga regolare e corretta. È necessario che la solidarietà sia mantenuta, come pure l'azione direttrice del comando. Vi si riescirà, da un lato coll' organamento delle unità; dall'altro con una soda istruzione ed una forte disciplina; finalmente coll'accrescimento di valore degli ufficiali ».

III.

Il Lewal esamina poi minutamente quale debba essere la composizione e la disposizione degli elementi dell'ordine di combattimento: ed accenneremo in breve i punti principali del suo esame.

Secondo lui la formazione in linea piena sopra una riga (la truppa disposta sopra una riga gomito a gomito)

(1) Vedasi pag. 278 *Rivista militare* del maggio 1873, Vol II.

è il massimo da esporsi in prima linea nel momento decisivo: non ci devono mai essere in prima linea due uomini l'un dietro l'altro, affinchè lo stesso proietto non ferisca due soldati; ma in quel momento bisogna produrre la massima intensità di fuoco ed aver quindi in linea il massimo numero di fucili.

Ciò ammesso per l'atto risolutivo, non ne consegue, avverte l'autore, che fin dal principio dell'azione questa riga debba essere completa.

Dapprima i soldati devono essere intervallati, per presentare un bersaglio meno sicuro; poi giova siano più ravvicinati per accrescere l'intensità del fuoco; nell'ultima fase è necessario si tocchino l'un l'altro « per dare impetuosità e forza all'urto ».

Per questo rafforzamento successivo dell'azione, vuolsi che l'unità inferiore di combattimento — la compagnia — consti di tre gruppi: catena, sostegno e riserva; e l'autore stima che codesti tre gruppi debbono essere di forza uguale. Mediante tali premesse, egli deduce facilmente gli intervalli degli uomini in catena nel primo e nel secondo periodo dell'azione. Lo spazio occupato nella riga da un uomo essendo di $0^m,70$, nel primo periodo i cacciatori saranno intervallati di $2^m,10$ di asse in asse; nel secondo, cioè entrando in catena il sostegno, gli uomini si troveranno a $1^m,05$ d'asse in asse; e la riga sarà piena allorchè la riserva si sarà anch'essa portata in prima linea. La estensione normale della fronte di combattimento di ciascun'unità sarà data dal prodotto del numero degli uomini in riga per $0^m,70$; per una compagnia, con 200 uomini in riga, la fronte sarà $200 \times 0^m,70 = 140^m$. Pel battaglione con 800 uomini in riga (e vuol dire il battaglione di 4 compagnie) ed una sua compagnia essendo tenuta in riserva speciale, l'estensione in fronte sarà di 420^m, cioè uguale a $^2/_3$ della fronte del battaglione medesimo disposto in due righe;

e, conseguentemente, pel reggimento di 3 battaglioni, 1260^{m}; per la brigata, 2520^{m}; per la divisione, 5040^{m}. Aggiungendovi gli spazi occupati dall'artiglieria, quelli sopradetti diverrebbero rispettivamente 1860^{m}, 3720^{m} e 7440^{m}.

Dopo di ciò, l'autore accenna alla convenienza dello spiegamento del battaglione in linea di colonne di compagnie, ed al fatto che il perfezionamento delle armi impone oggidì di considerare per unità tattica la compagnia, e di darle quindi un'azione propria, un'iniziativa particolare nel battaglione. Ed anche le frazioni della compagnia, la sezione, la mezza sezione e la squadra (come sarebbero da noi il plotone, la squadra e la squadriglia) devono avere un ufficio ben definito, un capo particolare, e costituire un'unità organica. « Col rinvigorimento delle piccole unità, collo accrescerne la iniziativa dei capi, come la solidarietà dei membri, si metterà l'ordine nella dispersione. La rigorosa classificazione di ciascuno è il primo elemento della regolarità ».

Un altro mezzo di correggere i difetti dell'ordine sparso è la disposizione tattica, mercè la quale le forze possono essere impiegate gradatamente per elementi successivi a norma delle condizioni generali del combattimento: onde nella formazione di combattimento ci debb'essere la catena, il sostegno e la riserva.

Il sostegno è una parte inseparabile della catena, la sua ombra, il suo riflesso: le mosse dell'uno e dell'altra sono connesse, e le loro relazioni intime; il sostegno fornisce rinforzi successivi alla catena, e finisce per doppiarla nella seconda fase del combattimento; in caso di rovescio la sorregge e ne assicura il rannodamento. Per questa sua speciale destinazione, è evidente che il sostegno deve appartenere alla stessa unità che la catena; e l'autore aggiunge altre buone ragioni per accertare questa necessità, che ormai è ritenuta da tutti per inconcussa.

Dove c'è tuttora controversia si è riguardo alla riserva. Gli uni vogliono che questa appartenga, come il sostegno, alla stessa unità che la catena: gli altri invece pretendono essere più conveniente o quanto meno indifferente che la riserva appartenga ad altre unità. In termini più chiari; se nell'ordine sparso si debbono impiegar due compagnie, secondo gli uni, le due compagnie devono disporsi l'una a lato dell'altra, e dare ciascuna per proprio conto catena, sostegno e riserva; secondo gli altri, una compagnia dovrà dare catena e sostegni, e l'altra costituire la riserva. È insomma la resurrezione, per l'ordine sparso, della famosa controversia dell'ordine parallelo e dell'ordine perpendicolare.

Il generale Lewal si dichiara pel primo partito e porta tutte le buone ragioni dei fautori del medesimo: l'impulsione maggiore, il sostegno più immediato e la riserva più a proposito, la vigilanza più facile, l'unione più intima e la solidarietà più forte, le perdite più bilanciate fra le varie unità, concorso di tutti i capi nell'azione e zone di comando più ristretto, maggior celerità e maggiore opportunità nella trasmissione degli ordini, ordine di combattimento più pronto a prendersi e più flessibile, meno facile la confusione, perchè più difficile il frammischiarsi d'uomini di unità diverse. E noi siamo dello stesso parere, e malgrado la tenacità di alcuni valenti scrittori tedeschi a sostener la tesi contraria, noi riteniamo sempre (1) che la disposizione per ala finirà per avere deciso sopravvento su quella per linea; e non solo per le unità inferiori, ma eziandio per i corpi tattici maggiori; non fosse altro che per facilitare ai comandanti dei riparti il dirigere l'azione sulla fronte, come avvertiva benissimo il progetto d'*Istruzione provvisoria sugli or-*

(1) *Rivista* del maggio 1873, pag. 293.

dini normali di combattimento per la fanteria, compilato nel 1872 dal nostro Comitato delle armi di linea, e di cui le *Revue militaire de l'étranger* dava esteso ragguaglio nei suoi numeri 93 a 97 del 1873, supponendo di trattare non di uno studio, ma propriamente di un regolamento messo in vigore (1).

L'autore si occupa poi a spiegare la necessità dell'ordine scaglionato come disposizione *tipica* o normale. A tale riguardo trova che Jomini e i suoi imitatori hanno scolasticamente errato distinguendo dieci ordini differenti di battaglia, mentre d'ordini di battaglia non ve ne ha e non ve ne può essere praticamente che un solo, il parallelo, quello cioè in cui sono parallele le fronti dei due avversari; critica come irrazionali le dizioni: *difensiva-offensiva*, per esprimere l'idea di un atteggiamento difensivo minacciante l'offensiva e che consenta di prenderla con facilità; e quella di *combattimento temporeggiante* per il caso in cui si cerca di tenere a bada l'inimico o di far testa ai suoi attacchi per guadagnar tempo ad attendere rinforzi. Coteste critiche, per rilevarle, ci trarrebbero in troppo lunga discussione e fuori dell'argomento; ci sia però lecito di dire che l'accusa di sofisticheria, di sottilizzamento e di *bisantinismo*, che il generale Lewal move agli altri, potrebbe per avventura con molta facilità ritorcersi a lui, che per molte e molte cose comincia proprio dai fuscellini e vi si perde dentro e non sa più come escirne, e per parecchie altre s'immagina di parlare a gente di fresco scesa dal mondo

(1) Nelle *Considerazioni generali* premesse ad un aureo libretto or ora pubblicatosi a Parigi col titolo *Instruction des tirailleurs* e dettato dal generale Ducrot per l'8° corpo d'armata che egli comanda, troviamo nuova conferma di tale nostra opinione. — Di questa nuova pubblicazione, secondo noi molto interessante, daremo esteso conto in una successiva dispensa.

della luna. Ciò non toglie però che gli diamo perfetta ragione in ciò che l'ordine a scaglioni sia ottimo tanto per l'offensiva quanto per la difensiva e come quello che si piega più facilmente d'ogni altro, a tutte le combinazioni, sia per le piccole, sia per le grandi unità di forza: ma..... *già sapevamcelo.*

In un altro articolo discorreremo intorno al tipo d'ordine di combattimento proposto dal Lewal ed intorno agli appunti che egli fa alle formazioni di combattimento adottate dalla Prussia e da noi.

* * *

TECNOLOGIA

La fonderia e ferriera di Finspong in Svezia.

L'*Iron*, periodico industriale che si pubblica a Londra, reca nel suo numero del 7 marzo scorso (n° 60) un articolo ricco d'interessantissime notizie intorno a questo grandioso stabilimento ed agli importanti lavori che vi si compiono.

Dopo aver accennato come, al punto cui sono oggimai giunte l'industria produttrice dei mezzi di offesa e di difesa e la grande lotta fra il cannone e la corazza, non si possa guari più cercare elementi di prevalenza se non nell'accurata scelta dei materiali e nella loro più appropriata combinazione o manipolazione, l'autorevole periodico inglese ne trae ragione a deplorare quella specie di ottimismo che sembra regnare nelle sfere governative, pel quale si crede che il paese il quale possiede l'arsenale di Woolwich ed uomini come Withworth, Armstrong, Bessemer, Brown, Cammel, Vavasseur, Lancaster ed altri minori, non abbia più nulla a temere nè ad imparare dall'estero; ottimismo che trova del resto il suo riscontro nella fede che si ha in molti paesi del continente europeo nel nome di Krupp, ed in America in quello di Rodman. È invece cosa prudente, non meno che istruttiva, lo studiare ciò che si fa anche presso le altre nazioni nella vitale questione dell'armamento, ed è a questo titolo che l'*Iron* intende far conoscere ai suoi concittadini lo stabilimento di Finspong, il primo della Svezia o fra i primi d'Europa.

Fondata fino dal 1620 ed acquistata poco dopo ed ampliata da un emigrato olandese, Luigi De Geer, la ferriera di Finspong rimase alla famiglia di costui sino a non molti anni or sono, quando passò all'attuale suo proprietario, il signor Carlo Eteman. Essa è situata in una baia del lago Glan, nella parrocchia di

Risinge, provincia di Oestergöthland, a circa 15 miglia inglesi (24 chil.) dal porto di Norrköping, il quale ne costituisce la principale stazione, sia per l'esportazione della maggior parte dei prodotti, sia per l'importazione di alcuni materiali, come carbone, coke, ecc. La linea di comunicazione fra il porto e la ferriera è in parte ferroviaria, fino alla stazione di Ekesund, ed in parte per acqua attraverso il lago Glan, da Ekesund a a Finspong.

La fabbricazione d'artiglierie e proietti era già da gran tempo fiorente presso parecchie fonderie della Svezia centrale, impiegandovisi un minerale molto adatto, il quale, ridotto con carbone di legno in appositi forni a corrente fredda, genera la rinomata *ghisa svedese da cannone*, dotata di grande forza e straordinaria malleabilità; e fino alla metà di questo secolo la maggior parte dei governi europei si provvedevano di materiale da guerra presso queste fonderie. Ma l'introduzione delle corazze rese necessari cannoni di tale potenza e portata e di tale perfezione di costruzione, che la fusione diretta dei forni a corrente divenne impossibile; si dovette perciò pensare a riorganizzare la fabbricazione con nuovi processi, cosicchè la maggior parte delle vecchie fonderie si trasformarono o si chiusero. Quella di Finspong iniziò e compiè su vasta scala la riforma, erigendo una grandiosa fabbrica di cannoni sul nuovo principio, riorganizzando le macchine e gli accessorî, in guisa da porsi ben presto in grado di produrre armi dei maggiori calibri. E questo genere di fabbricazione, che fino a non molto tempo fa era condotto di conserva con una varietà di altri lavori in ferro, è ormai divenuto la vera specialità dello stabilimento.

Nella costruzione dei cannoni predomina il sistema francese a cerchiatura d'acciaio, con otturatore a vite, sistema che ha fatto buona prova sul continente, e che ha inoltre il vantaggio dell'economia e della facilità di costruzione rispetto ad altre specie di cannoni di uguali calibri. Ed infatti, i governi di Svezia, Danimarca ed Olanda hanno adottato da parecchi anni le grosse bocche da fuoco della fabbrica di Finspong.

La *ghisa svedese da cannone* si ottiene dalla mescolanza di tre diversi minerali magnetici (FeO, Fe_2, O_3), cioè quelli di Förola, Nartorp e Stenebo, il primo dei quali fu ritenuto per tre secoli il migliore minerale svedese per fondere cannoni. Esso costituisce l'80 per % del miscuglio, mentre l'altro 20 per % è ripartito in porzioni uguali fra gli altri due. Il metallo colato dai forni a corrente fredda viene accuratamente classificato secondo

il grado di durezza, e quindi rifuso in forni a riverbero, tanto pei cannoni quanto pei proietti. I gradi di classificazione sono dieci e vengono determinati dai caratteri della frattura di una sbarra cilindrica gittata come campione ogni volta che il metallo cola sia dai forni a corrente fredda sia da quelli a riverbero; tale frattura deve apparire affatto nera e fortemente grafitica pel primo grado, e questi caratteri devono scemare d'intensità nei varii gradi successivi, in modo che pel decimo la frattura stessa appaia perfettamente bianca e senza tracce grafitiche. Al metallo uscito dai forni a riverbero è assegnata la seguente composizione chimica:

Ferro. . .	95, 68
Grafite. . .	2, 05
Carbone. .	1, 41
Silicio. . .	0, 48
Manganese	0, 25
Zolfo . . .	0, 13

con qualche traccia di rame e fosforo, ma puro di alluminio e calcio. Per la costruzione delle bocche a fuoco e dei proietti s'impiega ordinariamente il metallo del 3°, 4° e 5° grado, qualche volta del 2° e 6°, e non mai degli altri. La densità del metallo varia fra 7, 30 e 7, 45, mentre quella dei cannoni gittati è di 7, 22 a 7, 30, e quella dei proietti s'eleva sino a 7, 65. Le suo qualità fisiche sono: grande forza assoluta, durezza, tenacità ed elasticità, le quali lo rendono mirabilmente atto all'impiego che se ne fa.

I pezzi da 6 pollici (22 libre) e di calibro superiore sono fusi verticalmente, bocca in alto, formandosi contemporaneamente l'anima mediante uno stelo vuoto: durante la fusione, e per un certo tempo dopo, vengono raffreddati internamente iniettando in questo vuoto una corrente d'aria continua; estratto quindi lo stelo, si procede coll'acqua all'ulteriore raffreddamento. I pezzi di minor calibro sono ordinariamente fusi pieni e forati dopo. Ogni cannone viene poi sottoposto ad un processo speciale di prova per determinare la natura, le qualità ed il grado d'eccellenza del metallo, dopo aver sopportato una serie di spari eseguiti con cariche e proietti esattamente specificati in prevenzione. Oltredichè, contemporaneamente a ciascun pezzo, e dalla stessa gittata di metallo, viene fuso un cannoncino di prova del calibro di 4 a 6 libbre, destinato ad eseguire poscia una serie di colpi con cariche sempre crescenti fino allo scoppio.

E questo ci sembra il miglior sistema di saggio che si possa immaginare all'infuori della prova di ciascun cannone fino al limite di scoppio, ciò che naturalmente è impraticabile.

Fra le bocche a fuoco che si costruiscono a Finspong sono prevalenti i seguenti due tipi: il cannone di vecchio modello, liscio ad avancarica, e quello moderno rigato e cerchiato, a retrocarica. Il maggior calibro del secondo tipo, o tipo misto (ghisa con cerchi d'acciaio), è il cannone da pollici 11 ¼ (quasi 28 cent.) che lancia un proietto pieno del peso di 210 chilogr. con carica di 25; il peso del pezzo è di tonnellate metriche 20 ½. Il più pesante di questo tipo però è un cannone da 11 pollici (circa 27 cent.), del peso di tonnellate metriche 21 ½ circa. Si costruiscono inoltre i seguenti altri:

Cannone da poll.	9 ¼	peso	14 ½	tonnellate circa,	a retrocarica
»	9	»	12 ½	»	»
»	6	»	5 ½	»	»
»	6	»	2 ½	»	ad avancarica
»	5	»	1 ¾	»	»

più una serie di altre bocche a fuoco rigate dei calibri di pollici 5, 4, 3 ½, 3 e 2 ½, e mortai rigati di calibri compresi tra 9 e 11 ½ pollici.

Il più grosso dei cannoni lisci è quello da 15 pollici del peso di circa tonnellate 20 ½, al quale fa seguito il cannone da pollici 11 ½, del peso di 13 tonnellate.

I cerchi d'acciaio che servono a rinforzare le bocche a fuoco del tipo misto, e che vengono applicati in semplice o doppio ordine sulla parte cilindrica del pezzo dalla culatta agli orecchioni, furono finora somministrati per la maggior parte dalle fabbriche francesi di Rive-de-Gier e S.t-Chaumont, ed in minor quantità dalla nota officina belga di Seraing; ma sono attualmente in corso trattative colle fabbriche svedesi di Bergsund e Motala, le quali già forniscono i meccanismi di chiusura, che, come dicemmo, sono a vite sul sistema francese.

Le officine di Finspong, in comunione con altre di Ankarsrum, producono anche i proietti pieni ogivali destinati a forare le corazze; la parte cilindrica di essi viene gittata nella sabbia torrefatta, l'ogivale in apposite forme di ghisa.

A completare le notizie che siamo venuti fin qui riassumendo, il periodico inglese aggiunge alcuni dati sperimentali intorno alla bontà dei prodotti che escono dallo stabilimento di Finspong. In un tiro di prova eseguito con un cannone a retro-

carica di pollici 10 ½ dell'artiglieria svedese, si fecero 185 spari con cariche variabili fra 30 e 39 chilogr. di diverse specie di polvere (compresa la potente polvere francese Ripault) e con proietti di 218 chilog.; la velocità iniziale variò fra 355 e 392 metri, e la pressione massima sopportata dall'anima fu di 2640 atmosfere. In un esperimento analogo con un cannone pure dell'artiglieria svedese di pollici 9 ½, si eseguirono 60 spari con cariche di 19,3 a 26,5 chilog. e proietti di 143 chilog.; si ottenne una velocità iniziale variabile fra 385 e 415 metri, ed una pressione massima di 2730 atmosfere. Un cannone a retrocarica pure da pollici 9 ½ dell'artiglieria olandese, fu sparato 330 volte, rimanendo illeso, con cariche di chilog. 24 a 25,8 e proietti di chilog. 143, ottenendosi una velocità iniziale variabile fra 381 e 386 metri. Un cannone da pollici 5, cerchiato, a retrocarica, della flotta svedese, eseguì 745 spari, 500 dei quali con carica di chilog. 2,47, il resto con carica di chilog. 2,70 e tutti con granate di chilog. 15,80; colla carica minore si ottenne una velocità iniziale media di 388 metri, ed una pressione massima di 1300 atmosfere; colla carica maggiore la media velocità iniziale risultò di 403 metri e la pressione massima di 1750 atmosfere. Si ha intenzione di spingere gli esperimenti con quest'ultimo pezzo fino al limite di scoppio. Finalmente, con un cannone di prova da 5 pollici liscio, garantito, capace di resistere a 15 spari colla carica massima di chilog. 2,93 (essendo la normale di chilog. 1,688), e con proietto di chilog. 23,5, si eseguì una serie di tiri sino al limite di scoppio, il quale avvenne solo al 43° colpo. Dei quarantadue spari, cui il pezzo resistette, gli ultimi tredici furono eseguiti con cariche relativamente fortissime, cioè cinque con chilog. 3,83, cinque con chilog. 4,20, e gli ultimi tre con chilog. 4,40 di polvere: col peso progressivo dei proietti si raggiunsero i 106 chilogrammi.

Riguardo alla penetrazione dei proietti citeremo i seguenti risultati: 6 corazze sovrapposte e formanti uno spessore totale di 12 pollici (circa cent. 30,4), furono forate dai proietti pieni induriti da pollici 9 ½, eseguendosi il tiro a piccola distanza; e quando a tale bersaglio venne aggiunta un'altra corazza di 4 pollici in modo da ottenere uno spessore totale di 16 pollici (circa cent. 40,6), i proietti penetravano fino ad un certo punto e quindi rimbalzavano indietro senza rompersi.

Il citato periodico procede ad esporre una serie di altri dati di varia natura, che noi riassumeremo più succintamente che non abbiamo fatto fin qui, come quelli che, pur essendo interes-

santissimi e necessari a dare un'idea abbastanza completa dello stabilimento cui si riferiscono, sono tuttavia meno importanti dal punto di vista puramente militare.

Lo stabilimento di Finspong coi terreni annessi comprende un'area di circa 120 miglia inglesi quadrate (circa 310 chil q.), del valore di oltre 6 milioni di lire. Il terreno consiste per la massima parte in boschi, di cui un terzo sono tenuti per uso dei lavori, ed il resto affittato contro pagamento, parte in contanti e parte in natura, cioè in carbone di legna (circa 2421 m. c.).

Le officine comprendono: 2 forni a corrente, 2 forni calcinatorî e 5 forni Lancashire, pei quali tutti è impiegato come combustibile il carbone di legna; la fonderia di cannoni con 4 forni a riverbero, di cui 2 grandi e 2 piccoli; una fonderia con 4 forni a cupola; 3 magli; laboratorî di macchine e di finimento e montatura di cannoni, proietti ed altri lavori. La forza motrice idraulica impiegata è di 950 cavalli circa, e viene sussidiata inoltre da macchine a vapore di una forza complessiva di 80 cavalli.

Oltre alla fabbricazione dei cannoni e dei proietti, il che costituisce veramente la produzione principale, presso le officine di Finspong si eseguisce una varietà di altri lavori in ferro battuto, in macchine agricole, industriali, ecc.; nei quali lavori lo stabilimento è sussidiato da altri, di cui il signor Eteman è comproprietario in varia misura; tali sono le ferriere di Stens e di Lotorp, e le miniere di Förola, Gillinge, Nartorps, Stensbo, Kauntorps, Stribergs, Humlabergs, Röbergs, Lerbergs, Klacka, Granrots, Gröndals, Hedborgs e Bruna. Vi sono inoltre officine con seghe ad acqua od a vapore ed altre macchine per lavori in legno in parecchie località circonvicine, delle quali alcune sugli stessi terreni dello stabilimento di Finspong, e finalmente a Lotorp si trovano 4 apparati di distillazione e parecchi di evaporazione e raffinamento per certi speciali prodotti come pece, catrame, ecc.

Il consumo annuo di materiali è il seguente:

20,000 tonnellate circa di minerale ricavato dalle miniere appartenenti allo stabilimento.

92,514 m.c. di carbone di legna, di cui 73,460 m.c. proveniente dai boschi dello stabilimento, ivi compresa la parte pagata in natura dagli affittaiuoli.

2,109 m. c. di carbon fossile.

414 m. c. di coke.

2,000 tonnellate circa di pietra di calce.

84,000 fusti di legname d'opera ricavato dai boschi dello stabilimento.

L'annua produzione tanto in materiale non lavorato quanto in lavori finiti si può ritenere di:

2,250 tonnellate circa di ghisa pel commercio.
7,250 » » di ghisa consumata nello stabilimento.
5,250 » » di ferro in sbarre, fusci, ecc., pel commercio.
250 » » di ferro in masselli pel commercio.
750 » » di cannoni e proietti.
500 » » di macchine e fusioni diverse.
60,000 litri circa di pece, catrame, ecc.
10,000 » » di prodotti distillati asciutti.
9,000 chilog. circa di trementina.

Ai quali vogliansi aggiungere i prodotti agricoli, consumati in gran parte nello stabilimento, come pure cereali, legumi, fieno, ecc.

Questa ingente produzione, il cui valore, più che raddoppiato in questi ultimi 10 anni, si valuta a poco meno di 3 milioni e mezzo di lire, viene per la massima parte esportata nei varii paesi d'Europa, specialmente del Nord, ed in America, non consumandosi all'interno che una relativamente piccola quantità di ferro, oltre, ben inteso, alle armi ed ai proietti fabbricati pel governo. E come prova della fama acquistatasi da tali prodotti, si possono citare le medaglie d'oro e d'argento di 1ª classe ottenute alle esposizioni di Parigi (1855 e 1867), di Stoccolma (1866), di Copenhaghen e di Mosca (1872), come pure alle esposizioni agricole di Stoccolma (1868) e di Gothenborg (1860 e 1871); e finalmente la menzione onorevole all'esposizione di Vienna dell'anno scorso.

Il personale impiegato conta non meno di 36 direttori ed ingegneri addetti ai varii rami di lavoro, e da 800 a 1000 tra impiegati subalterni ed operai. L'organizzazione dello stabilimento ne forma una specie di comunità, e merita qualche cenno. Tutti gli operai ordinarii vi hanno alloggio libero con un piccolo pezzo di terreno annesso, e ricevono a bassissimo prezzo la legna da ardere. L'orario di lavoro è per tutti di 12 ore al giorno; con alcuni si stabiliscono contratti per periodi di un anno sia per lavori a cottimo sia a giornata. Molti operai ed affittaiuoli di terreni dello stabilimento hanno fatto dei risparmî. Si pensa anche all'educazione della piccola colonia colla

istituzione di scuole gratuite, con maestri e maestre, in diversi punti dei lavori; le relative spese sono a carico del proprietario, con una tenue partecipazione del governo. A Finspong vi è inoltre un piccolo ospedale ad 8 letti, con un medico ed una piccola farmacia, un asilo, ed un'*istituzione d'assistenza*, la quale è alimentata da donazioni del proprietario e da una quota annua di 6 risdalleri (circa L. 8,50) per ciascun operaio, con che acquista diritto ad una sovvenzione giornaliera per sè o per la moglie in caso di malattia ed alle spese di sepoltura in caso di morte.

Tale è oggidì, grazie specialmente alle cure, all'energia ed ai mezzi del suo egregio proprietario, l'importante ferriera e fonderia d'armi di Finspong.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Sulla manovra della compagnia in ordine sparso — per F. Bosco di Ruffino, maggiore dei bersaglieri — Roma 1874 — tipografia Voghera.

Il carattere essenziale della trasformazione che ha subìto l'istruzione tattica della nostra fanteria da qualche anno a questa parte, è il più largo campo lasciato all'*iniziativa* cominciando da quella dei comandanti le più grosse unità tattiche fino a quella del soldato.

Questo carattere si rileva specialmente in quella parte del nostro Regolamento d'esercizi che insegna il modo di combattere in ordine sparso; la quale piuttostochè una raccolta di prescrizioni regolamentari, segnatamente dove si tratta della manovra di compagnia, può dirsi una guida, una esposizione di principii e di norme generali la cui savia applicazione ai singoli casi speciali è rimessa al sano accorgimento, all'esperienza, ed alla istruzione di chi deve manovrare.

Le modificazioni introdotte sotto tale aspetto nel Regolamento d'esercizio per la nostra fanteria hanno generalmente incontrato il favore dell'ufficialità dell'esercito. Ma ad alcuno è parso che il passaggio dall'antico sistema al nuovo fosse troppo repentino, o almeno che l'applicazione del nuovo sistema domandasse una accurata preparazione dei quadri, alla quale sarebbe stato di mestieri di provvedere prima d'introdurre il nuovo Regolamento.

Non diremo che fra questi sia da annoverarsi il maggiore Bosco di Ruffino. Ma non crediamo ingannarci nell'attribuirgli il concetto che i nostri quadri non sieno ancora del tutto preparati per le introdotte innovazioni e che occorra adoperarsi per ben imprimere nelle menti loro lo spirito del nuovo metodo e segnare il campo entro il quale l'azione di ciascuno può

svilupparsi. Tale ci sembra almeno il pensiero che ha ispirato il libro di cui qui facciamo menzione, il quale, a nostro giudizio, potrebbe rettamente definirsi una *guida per l'interpretazione delle disposizioni regolamentari sulla manovra di compagnia in ordine sparso.* Come tale, il lavoro del maggiore Bosco ha pregi incontestati, per quanto ci sembri che l'opportunità di una guida di questa specie possa trovar opposizione nel considerare che appunto nel Regolamento si sono escluse le prescrizioni troppo minute e determinate per lasciare a ciascun comandante di compagnia, di battaglione, di reggimento di mettere nell'istruzione tattica dei propri reparti quel tanto d'iniziativa che compete al rispettivo suo grado, e che sotto tale aspetto la pubblicazione di una guida particolareggiata la quale abbia per iscopo di completare gl'insegnamenti del Regolamento non sarebbe conforme allo spirito del medesimo.

Ma la pubblicazione del maggiore Bosco non ha alcuna veste ufficiale e quindi un tale appunto non può colpirla. Essa ci sembra per contro debba essere considerata come un utile esempio, come un esempio del modo come possono essere applicate ed interpretate le disposizioni regolamentari nell'istruire una compagnia pel combattimento in ordine sparso; il che non forma legge per alcuno. Ciascuno comandante di battaglione o di reggimento può, senza falsare lo spirito del Regolamento, fare con criterii e metodo diversi un lavoro simile per l'istruzione delle compagnie del proprio battaglione o reggimento.

Meccanica delle mine (*Studi sull'arte del minatore, raccolti da* A. Verri, *Capitano nel genio militare*). — Bologna, Tipografia Militare, 1874. — Volume in 16°.

L'adozione di nuovi composti esplosivi, l'acquisto di cognizioni tecniche esatte sul modo di agire di questi composti e sugli effetti di cui son capaci, il perfezionamento arrecato nei mezzi di accensione, segnarono in quest'epoca nostra i fatti principali che diedero tanto impulso e tanta importanza all'arte del minatore. Oltre a ciò una serie numerosa di esperienze ultimamente fatte non solo servì a stabilire o confermare principii scientifici, ma fu nel tempo stesso come una raccolta preziosa di dati che saviamente ordinati con un Manuale pratico, renderanno d'ora innanzi possibile e facile, in qualunque circostanza, l'applicazione delle mine, ritenendo per la parola *mina* il senso

lato che oggi le viene attribuito; di spostamento cioè, mediante schiantamento di un ostacolo o di un oggetto di qualunque forma e natura.

Mentre queste poche considerazioni sono bastanti a chiarire la necessità che stringe gli eserciti a procurarsi un *Manuale del minatore,* che fondato sui dettami della scienza odierna, soddisfi a tutti i nostri bisogni militari, siamo ben lieti di annunciare come anche presso di noi sarà fra non molto pubblicato un *Manuale pratico del minatore*, da sostituirsi a quello oramai decrepito, tradotto dal francese ed impiegato fino a tutt'oggi per mancanza di meglio. Egli è il capitano Verri, uno fra i molti distinti ufficiali del nostro genio militare, che ebbe incarico fin dal 1872 di redigere questo nuovo Manuale, attualmente in corso di pubblicazione presso il Corpo del genio. Stando a quanto ne riferisce lo stesso capitano Verri, sarà diviso in due volumi distinti, comprendenti il primo, l'*esecuzione pratica dei lavori da mina*, ed il secondo, l'*applicazione delle mine.*

Come parte teorica, da cui emersero i due volumi ora detti, il Verri ha testè pubblicato, separatamente da quelli, un terzo volume col titolo sopra riportato di *Meccanica delle mine* del quale intendiamo di dare un breve cenno.

Oltre il Wauwermans, da cui trae preferibilmente teorie e deduzioni, il Verri ha in questo suo lavoro posto a contribuzione una lunga lista di libri, riviste e giornali, ricordando in fine dell'opera il nome dei vari scrittori, come ad esempio il Bralion, il Dambrun, il Simonin, il Laisné, il Berthelot, l'Abel, l'Ellena, e molti altri.

L'insieme del lavoro è diviso in due parti: la prima espone la teoria delle mine; la seconda non tratta che dei caratteri fisico-chimici dei composti esplosivi.

Nella prima parte, premesse le definizioni generali, l'A. prende ad esaminare l'azione delle forze nelle mine caricate con composti a *combustione successiva* (polveri ordinarie), e partendo da questa base, esamina per tali composti gli effetti di espulsione e le formule generalmente usate per calcolare in funzione della linea di minor resistenza la carica cubica occorrente per fornelli ordinari, dalle quali formule risultano eziandio quelle relative a fornelli stracarichi, sottocarichi o compressi, ed ai fumacchi. Ed esaminati gli effetti di compressione e vibrazione, di proiezione e di disaggregazione, passa ad esporre la teoria dei fornelli contigui, e discute finalmente le mine a ca-

riche allungato, l'intasatura dei fornelli e l'effetto delle mine all'aria libera. Per ciò che riguarda i composti a *combustione istantanea* (fulmicotone, dinamite e simili), espone anzitutto come differenzi il loro modo di agire rispetto ai composti a combustione successiva, ed applicando i criteri enunciati alla dinamite, indica come devono modificarsi per questo agente le formule già date per i composti a combustione successiva. A complemento della cosa riporta alcuni risultati di esperienze fatte in Francia, in Austria, ed anche (ma poche) presso di noi.

Siccome poi l'azione delle mine, quando le si considerano in relazione alla resistenza dei materiali minati, non è altro che una forza più o meno istantanea che tende a produrre nel solido contro cui agisce, rottura per estensione, compressione od inflessione, così in apposito capitolo vengono enunciate le formule meccaniche che esprimono la resistenza dei materiali a queste rotture. Nell'ultimo capitolo infine di questa prima parte, viene brevemente esposta la teoria delle mine subacquee o torpedini, considerate soltanto come mine di proiezione. L'A. ritiene che quando si adoperi polvere ordinaria, o si voglia con la torpedine agire contro una massa galleggiante, nella formula generale $C = nh^3$ che dà la carica C in funzione della linea di minor resistenza h, basta assumere pel coefficiente sperimentale n lo stesso valore medio che assume per mine in terreno ordinario, cioè $n = 1{,}45$.

Nella parte seconda, che tratta, come già fu detto, dei caratteri dei composti esplosivi, accennato agli elementi che servono a calcolar la forza delle polveri fulminanti, l'A. descrive le principali fra queste (polvere a base d'azotato di potassio, pirossili, nitroglicerina, dinamite), e passa una rapida rassegna degli altri composti esplosivi conosciuti. Dopo ciò vengono riportate le conclusioni esposte dall'illustre chimico Berthelot circa il fenomeno della esplosione, ed il libro termina con una rassegna critica del processo analitico ed il confronto fra le proprietà dei principali composti esplosivi.

Il libro che abbiamo così rapidamente riassunto, risponde degnamente al suo còmpito e dimostra come l'A. accoppi all'ingegno pazienza non comune ed amore grande agli studi di cui specialmente si occupa. Forse in una nuova edizione egli vedrà se non fosse il caso di sopprimere nel testo le formule elementari di calcolo, di meccanica e di fisica, le quali distraggono dal soggetto principale, dalla teoria e dalle formule in discussione. Vero è che nell'intendimento dell'autore (egli stesso lo dice)

entra eziandio lo scopo di « rendere accessibili le cognizioni dell'arte anche a quella classe di personale istruito che la leva militare d'anno in anno ci fornisce più abbondante »; ma non ammettiamo quello ch'egli soggiunge, vale a dire che questo personale istruito « non avrà sempre alla mano i libri necessari da consultare ». Infatti in questi stessi libri, calcolo, meccanica, fisica, ecc., bisognerà avere studiato, e molto, per accingersi allo studio della teoria delle mine, come viene dall'autore svolto, ed ora, di tante fatiche fatto, un formulario almeno sarà stato conservato. Del resto in luogo di interrompere ogni tanto la discussione nel testo, potrebbesi riunire il tutto in appendice, od a guisa di formulario al fine del libro. E là, troverebbero forse posto più acconcio, anche le formule che danno la resistenza dei materiali alla rottura, colle espressioni dei relativi momenti d'inerzia; formule ed espressioni che occupano adesso nel testo un intiero capitolo con annessa tavola litografica. Per contro, la parte descrittiva dei caratteri fisico-chimici dei composti esplosivi vorremmo vederla precedere la teoria delle mine, anzichè venire seconda.

Ci sia per ultimo concesso di fare ancora una considerazione di ben maggiore rilievo.

È innegabile che la dinamite sarà d'ora innanzi, d'uso generale nelle mine, e le polveri ordinarie, anche restando pel tiro delle armi, saranno ad ogni modo per le mine di un uso eccezionale. Il fatto è già compiuto in Austria, ed è per compirsi in Germania, in Francia, in Inghilterra e... speriamo che noi non saremo gli ultimi a compirlo.

Ciò posto, esponendo una teoria delle mine, non sarà miglior partito trattare addirittura la cosa prendendo a base la dinamite anzichè la polvere ordinaria? La dinamite in questi ultimi tempi fu così bene studiata, le esperienze furono così numerose e ben condotte, che oggi possediamo per la dinamite a fronte della polvere ordinaria, cognizioni teoriche maggiori, ed i dati pratici e numerici non solo sono più numerosi, ma di gran lunga più precisi. Anche da questo lato dunque sembrerebbe conveniente di dare l'onore della precedenza di discussione alla dinamite, e basterebbe poi accennare come devono esser modificati i coefficienti numerici per applicare, quando si voglia, le formule trovate alle polveri ordinarie. Forse, sia perchè la dinamite non è regolamentare da noi, sia perchè quello che si è fatto all'estero non è ancor tutto di pubblica ragione o trovasi per lo meno sparso in modo da render improba la fatica

del riunirlo, non sono ancora maturi i tempi perchè possa in Italia attuarsi questo desiderio: il capitano Verri sarà stato anzi nella impossibilità di farlo. Volemmo tuttavia accennare alla cosa, per il seguito che avranno tali studi presso di noi, ora che la spinta, e spinta brillante, venne data dal libro del capitano Verri. In conclusione il nuovo manuale italiano del minatore, noi lo vorremmo diviso in due parti; parte teorica e parte pratica, ed il punto di partenza per ambedue, dovrebbe esser la dinamite.

Quello che fece adesso il Verri, è già molto, e quando a suo tempo si decidesse a rifarlo nel senso ora detto, per lui non sarebbe questione che di pazienza, e di questa ne diede senza dubbio prova luminosa.

Die Taktik des Preussischen Exerzir-Reglements für die Infanterie oder das Gefecht der Infanterie nach den reglementarischen Vorschriften. (*La tattica del Regolamento di esercizi per la fanteria, ovvero il combattimento della fanteria, secondo le norme regolamentari*), per TELLENBACH, maggiore presso il Ministero della guerra e Capo del Gabinetto segreto di guerra.— Berlino, 1874, — Stamperia superiore di Corte, R. v. Decker.

Il Regolamento di esercizi prussiano, frutto già delle esperienze di guerra contro il primo impero, riveduto e corretto nel 1847, modificato dopo la guerra del 1866 ed adattato alle nuove armi coll'Ordine di Gabinetto 19 maggio 1873, contiene sparsi dal principio alla fine molti precetti spogli di qualsiasi formalità di pace ed inspirati solo all'idea del vero combattimento (1).

TELLENBACH raccoglie ed interpreta codesti precetti colla scorta di una critica severa, col rispetto e cautela dovuta al codice fondamentale di istruzione, coll'autorità che ha saputo acquistarsi mediante altri libri di tattica omai conosciuti ed apprezzati in tutti gli eserciti. La sua posizione militare ed i suoi antecedenti permettono di supporre che la pubblicazione sia venuta alla luce per inspirazione superiore o manifesti in certo modo i concetti prevalenti nel Ministero della guerra o nello Stato

(1) Veggasi *I Regolamenti di esercizi e di evoluzioni per le truppe a piedi in Austria ed in Prussia — Rivista militare,* dispense di giugno e di luglio 1873.

maggiore prussiano. Il vecchio Regolamento rimane sulla sua base di ferro, ma è modificato dall'Ordine di Gabinetto, il quale viene spiegato nei suoi particolari da pubblicazioni semi-ufficiali colla libertà ed elasticità necessarie a precetti applicabili in mille modi, ma nel tempo stesso coll'armonia ed unità d'intendimenti che sempre si manifestano in un ordinamento così vigoroso quale quello dell'esercito prussiano.

Noi seguiremo rapidamente l'autore raccogliendo dai suoi commenti alcuni precetti meglio acconci ad indicare le idee che probabilmente serviranno di base all'istruzione ed al combattimento della fanteria prussiana.

Il regolamento deve sempre essere rispettato nello spirito e nella forma Ciò non toglie che eccezionalmente si possa ricorrere a misure non regolamentari, quando le regolamentari non conducano allo scopo.

Non si abitui il soldato ad una serie successiva e sempre uguale di istruzioni, perocchè ciò potrebbe imprimergli una falsa idea delle mille combinazioni che sono imposte dal continuo variare delle circostanze del combattimento.

Bisogna distinguere tra *linea* e *schiera*. In prima linea combatte la truppa, la schiera, che sta più presso al nemico. Nel corso del combattimento possono venire in prima linea, la prima, la seconda, la terza schiera.

La prima linea è normalmente costituita da colonne di compagnia, il cui impiego forma la base del combattimento in cacciatori; e però la prima linea combatte generalmente in cacciatori. Ciò non esclude affatto l'uso di riparti chiusi. Bensì è pericoloso il rimanere in colonne di battaglione a tiro dell'odierna artiglieria.

Non solo in terreno frastagliato e coperto, ma dovunque prevalga il combattimento in ordine rado, i riparti chiusi devono in generale conformare i loro movimenti alla catena. Tuttavia è sempre mestieri guardarsi dal soverchio sparpagliamento e tenere in mano forze sufficienti per raggiungere uno scopo positivo. A tal uopo, quando il terreno offra ripari, si possono impiegare sezioni, plotoni o fino compagnie in ordine chiuso sulla linea dei cacciatori.

Decisione pronta, astuzia, audacia, destrezza e fiducia in sè, sono le principali virtù del soldato. Si sviluppino coll'educazione, ma si badi sempre che le qualità personali non tolgano forza all'impulso diretto del superiore.

La linea dei sostegni è strettamente legata alla catena; deve quindi starle tanto vicina, da potere prontamente soccorrerla. Talvolta coll'avvicinarsi alla catena, essa si sottrae a perdite gravissime.

Dove ha il dissopra l'ordine aperto, le sezioni chiuse servono generalmente solo di mezzo per nutrire il combattimento in cacciatori.

Il Regolamento permette di invertire e mescolare i vari battaglioni della brigata; ma è duopo valersi il meno possibile di questa facoltà. Se è utile lasciare margine all'azione di ciascuno, è altresì necessario di marcarne assai chiari i confini.

L'ordine, la coesione, la direzione delle truppe richiedono continua attenzione ai superiori immediati. Un riparto, quello generalmente che ha maggiore probabilità di raggiungere lo scopo del combattimento, è destinato a servire di guida. Ogni plotone nella catena ha il suo gruppo di guida, ogni gruppo la sua fila, più compagnie stese hanno del pari la loro compagnia di guida. I riparti devono sempre mantenersi collegati fra loro.

Il mescolamento non può evitarsi in guerra; e però lo si formi oggetto di addestramento in pace abituando in pari tempo i soldati al pronto ristabilimento dell'ordine.

Difficile è soccorrere una linea di cacciatori senza portarvi in pari tempo un po' di confusione. Il soccorso sarà tanto meno urgente quanto più si sarà obbedito al principio di dare alla catena vigoria sufficiente. Bisogna evitare al possibile il cambio della catena.

La raccolta è uno dei più importanti atti di guerra. La truppa deve sapersi raccogliere in plotoni, mezzi plotoni, compagnie ed in qualsivoglia formazione. L'avanzare concentricamente a sbalzi della catena è una raccolta verso il nemico.

La minuta ripartizione ovvero lo spiegamento di forti linee di cacciatori portano una dissoluzione del collegamento tattico. È necessario che il capitano tenga in mano i suoi uomini, e perciò che abbia una certa autonomia, la quale però talvolta, se non è determinata e regolata, più che giovare, nuoce.

Una delle maggiori difficoltà del combattimento sparso si è la comunicazione degli ordini. Si abitui la truppa ed i capi subalterni alla più grande attenzione e si dia al capitano alcuni sottufficiali o soldati capaci di portare ordini. I segnali, i fischi, i comandi, i cenni, la stessa trasmissione di gruppo in gruppo, sono mezzi incerti. Servono assai l'esempio dei capi e le dispo-

sizioni preventive, complete, chiare, larghe abbastanza da non soffocare l'azione.

I segnali di tromba sono pericolosi perchè troppo spesso causa di equivoci. La massima parte di essi è riservata a chi comanda in capo. Non si adoperino giammai segnali là dove si può far uso della voce

Il fuoco ha un carattere offensivo e può quindi essere mezzo di decisione come l'assalto colla baionetta.

Il fuoco a grandi distanze e senza bersaglio determinato è dannoso assai e rende audace il nemico. Può tuttavia usarsi contro un ampio bersaglio: ma in tal caso deve essere sempre comandato, diretto, sorvegliato dai superiori e preparato con tiri di prova.

Il fuoco accelerato è importantissimo per certi momenti, ma deve essere tanto disciplinato da incominciare e finire ad un cenno del superiore.

Il fuoco obliquo giova assai perchè raddoppia il campo di tiro.

L'ordine di concentrazione del fuoco di tutta la catena contro un punto deve partire dai comandanti di compagnia, i quali lo danno sia già prima di stenderla, sia all'istante opportuno.

La questione se il fuoco simultaneo sia o no possibile è oziosa pel soldato pratico. La salva è dal Regolamento raccomandata contro un attacco in ordine chiuso e contro la cavalleria. Rarissimo è il caso di valersene, difficilissima ne è l'esecuzione, ma è mezzo potente per abituare in pace alla disciplina del fuoco

Si addestri il soldato nelle salve da in ginocchio e da sdraiato, nelle salve su quattro righe e nelle salve oblique (1).

I mezzi migliori per diminuire l'efficacia dei tiri nemici sono l'impiego del terreno e la formazione della truppa. I comandanti di compagnia devono essere esercitati a piegare rapidamente e senza titubanza le loro disposizioni a tutte le circostanze del momento e del terreno.

Il terreno offre ripari anche alle truppe in ordine chiuso; talvolta perfino truppa riunita è meglio coperta che truppa sparsa, e perciò le forme serrate conservano sempre l'importanza loro.

---

(1) L'autore qui ed altrove interpreta assai largamente il Regolamento di esercizi prussiano; questo non parla affatto di salva obliqua e neppure di salve dalle posizioni di *in ginocchio* e di *a terra*. Conviene bensì notare che il fuoco a comando dalla posizione di *a terra* è stato recentemente introdotto nel Regolamento di tiro.

Le mosse nel combattimento devono essere rapide, decise ed al possibile *non vedute*. L'avvicinarsi così al nemico non solo diminuisce d'assai le perdite, ma accresce a mille doppi l'efficacia delle mosse colla potenza morale della sorpresa.

L'ordine di *Rendez-vous* (1) si prende a fine di aver tutte le forze riunite e disponibili pel combattimento.

Ma ben di rado si trova all'uopo spazio e tempo. L'essenziale si è di non perdere giammai di vista lo scopo che prefigge il Regolamento: *condurre le truppe per la via più semplice e breve ad evoluzioni ordinate, evitando il mescolamento dei riparti.* Il *Rendez-vous* è spesso opportuno per sottrarre le riserve alla vista ed alle offese nemiche.

Sebbene il Regolamento prescriva che nel *Rendez-vous* la prima schiera sia formata dal reggimento meno anziano, e la seconda dal reggimento più anziano, pure è permesso valersi anche dell'ordinanza per ala.

La massima distanza per le schiere è di 400 passi. La seconda schiera, ove trovi ripari, starà discosta dalla prima solo quanto sia necessario per non essere avvolta suo malgrado nel combattimento.

Molto opportuna è la distinzione fra seconda schiera che assume il còmpito di riserva e seconda schiera destinata a prendere parte immediata e comune al combattimento. Nel primo caso còmpito suo è guardare i fianchi, essere pronta ad entrare subito in azione e talvolta a combattere contemporaneamente colla prima schiera, di cui segue tutti i movimenti. Nel secondo caso essa rimane riunita ed al possibile coperta dal fuoco.

La prima schiera è ordinariamente ripartita in colonne di compagnia. Le schiere posteriori danno ai loro battaglioni la formazione meglio acconcia alle circostanze.

Le quattro colonne di compagnia di un battaglione non possono essere separate ad intervalli sempre fissi. Pei battaglioni di una brigata il Regolamento indica bensì gli intervalli, ma non bisogna mai dimenticare che le forme sono soltanto esempi

(1) Nell'ordine ristretto, *Rendez-vous*, i battaglioni stanno per schiera, in colonna di plotoni oppure in colonna sul centro, sopra due o tre schiere, a 30 passi di distanza ed a 20 passi di intervallo. L'ordine ristretto serve a raccogliere le truppe destinate ad intraprendere una marcia ovvero ad iniziare un'evoluzione; nel primo caso i battaglioni sono riuniti in colonne di plotone, nel secondo in colonne sul centro.

per circostanze le più semplici, e che lo applicarle dà luogo a svariate modificazioni.

Fra due riparti l'intervallo *minimo* deve essere tale da poter lasciare sempre spazio per ristabilire la linea; l'intervallo *massimo* tale da permettere il soccorso reciproco. I battaglioni nella brigata, quando non venga altrimenti ordinato, prendono l'intervallo minimo; le compagnie nel battaglione prendono l'intervallo volta per volta indicato dal comando, sia a numero di passi, sia secondo lo scopo dello schieramento. Un battaglione in linea di colonne cambia di fronte come i battaglioni di una brigata. Anche le catene dei cacciatori possono eseguire dei cambiamenti di fronte.

Il Regolamento nel parlare dell'attacco suppone sempre che esso sia frontale.

Due stadi ha l'attacco; nel primo avvicina le sue sezioni a buona portata di tiro; nel secondo caccia il nemico di posto.

Nel primo stadio le sezioni sono parte in ordine rado, parte in ordine chiuso, non frazionate più di quanto convenga in dati momenti, in dati casi, a dati ripari. Le sezioni *in seconda linea* (1) non sempre sono meglio sottratte al fuoco nemico di quello che le sezioni in prima linea. Una distanza di 100 passi non giova gran fatto contro il fuoco dei cannoni. Sotto il fuoco di fucileria la seconda linea vicina è esposta ai colpi casuali egualmente, ai colpi mirati meno della prima linea.

Il portare un soccorso alla prima linea è spesso causa di enormi perdite. Perciò la si costituisca forte fino dalla sua formazione e si tiri tutto il profitto da questa forza, senza tuttavolta attenderne la distruzione prima di soccorrerla. L'ammassarvi i cacciatori espone bensì a perdite maggiori, ma sovente è mezzo utilissimo per vincere la resistenza nemica.

Il fuoco marciando ritarda sempre il movimento ed attira l'attenzione dell'avversario; tuttavia in casi specialissimi può venire opportuno.

In nessun posto il Regolamento parla dell'aiuto alterno che i riparti fermi possono dare col fuoco ai riparti marcianti; ma codesto modo di guadagnar terreno è perfettamente conforme allo spirito del medesimo.

L'avanzare si avvicenda con pause nelle quali si spara o non si spara secondo le circostanze. A tal uopo si addestri la truppa in pace e si mantenga sempre la più assoluta disciplina del fuoco.

---

(1) Si badi che non è detto *schiera* (*Treffen*).

I comandanti delle sezioni in prima linea agiscono secondo la propria responsabilità, nei limiti segnati dalla direzione, dallo scopo, dallo spirito dell'ordine ricevuto. Succede del resto che l'obbedienza alla lettera può essere talvolta una disubbidienza allo spirito.

La ricerca di ripari non deve andar troppo oltre, e giammai stornare l'attenzione del superiore dalla direzione, dal collegamento, dal nemico.

La concentrazione del fuoco è mezzo potente di offesa; se ne lasci la scelta del tempo e del posto all'abilità dei singoli capi. Dietro la linea di fuoco stanno vicini, ma coperti, i sostegni, e più addietro ancora le sezioni in ordine chiuso. Siamo al secondo stadio. O il fuoco decide, ovvero scuote soltanto; in quest' ultimo caso (il più frequente), senza prender fiato, avanti alla baionetta; deciderà l'effetto morale.

Il procedere a sbalzi è dal Regolamento prescritto soltanto nel primo stadio dell'attacco affine di portare la linea di fuoco a distanza efficace. Scosso il nemico, non c'è pausa che tenga. Gli sbalzi possono farsi a scaglioni ovvero per schiera, ma fa mestieri sfuggire ogni superfluo artificio.

Un attacco di fianco può decidere l'azione o per lo meno facilitare d'assai l'attacco di fronte. I riparti impiegati all'attacco di fianco bene spesso saranno in grado, senza combattimento preparatorio, di cacciare il nemico sia col fuoco, sia colla baionetta.

Scopo dell'ordine in linea si è di diminuire gli effetti del fuoco nemico. La linea può usarsi per giungere colle minori perdite possibili al punto donde si vuole incominciare l'attacco. Ma è piuttosto eccezione che regola. Una volta usata fa duopo tornare subito alla formazione che si aveva prima.

Quando si è costretti alla difensiva bisogna principalmente badare a soccorrere a tempo la prima linea, perocchè le maggiori perdite essa le avrebbe nella ritirata.

Ove il nemico, malgrado il fuoco, giunga in prossimità della posizione, allora subito si passa all'attacco colla baionetta, senza badare se i battaglioni vicini abbiano o no l'arma carica.

Gli attacchi ai fianchi si parano con acconcia disposizione della seconda schiera ovvero con riparti che alla lor volta fiancheggiano.

Le sezioni che vengono in soccorso della linea di difesa fanno fuoco simultaneo da *in ginocchio* o da *a terra*. Il Regolamento, sebbene in questo caso non faccia menzione del fuoco accelerato, non intende punto di escluderlo.

La truppa col segnale di *attenti!* è avvertita che si avvicina la cavalleria. A quel segnale ciascun comandante di riparto in ordine chiuso prende le misure che stima più opportune per respingerla. Solo quando in casi eccezionalissimi al segnale di *attenti!* segue il segnale: *formate la colonna!* le sezioni chiuso in prima schiera si condensano in quadrato, le altre si piegano in colonna ed i cacciatori formano i gruppi. Le colonne di compagnia non si riuniscono in battaglioni, ma formano i quadrati di compagnia. I cacciatori in molti casi possono aspettare la cavalleria senza riunirsi in gruppi.

Grande analogia deve regnare e regna fra ciascuna parte del Regolamento. Trattandosi del combattimento di una linea di cacciatori si toccano principii che possono servire di guida al combattimento di una brigata.

« La domanda di norme fisse, che specialmente ora sorge qua e là nell'esercito, è un vero equivoco se mira a sollevare il comandante dalla noia di pensare ed a togliergli una certa latitudine di concetto e di azione; è giustificata nel solo caso in cui essa esprima il desiderio che non sia maggiormente circoscritto il margine lasciato dal Regolamento, e che non sia stabilito come esclusivamente giusto e regolamentare oggi questo precetto, domani quest'altro ».

Così conchiude l'autore, il quale dal Regolamento di esercizi ha saputo estrarre opportunissime leggi pel combattimento. Si noti nondimeno come per adattare le vecchie forme ai nuovi bisogni egli abbia dovuto ricorrere ad interpretazioni alquanto arbitrarie, a commenti forse un po' stiracchiati, a spegazioni che male rispondono al testo. Ma l'inconveniente è del sistema.

Valeva meglio affrontare l'ignoto di un nuovo Regolamento tattico, più conforme alle armi odierne ed all'effettivo modo di combattere, ovvero attenersi agli antichi precetti, esperimentati in due recenti e gloriose campagne e passati in succo ed in sangue nell'esercito tutto?

In Prussia dopo molti studi si preferisce di essere conservatori, non trascurando tuttavia di usare espedienti acconci a dare il dovuto indirizzo all'educazione del soldato. Negli altri Stati, i cui Regolamenti non hanno il prestigio della vittoria, si vuole o si deve generalmente rifare ogni cosa da capo per avere un tutto logico, ordinato e preciso.

Ad ogni modo mantenendo alla lettera le vecchie norme, solo in parte modificate dal celebre Ordine di Gabinetto, nessun commento poteva vivificarle collo spirito della tattica odierna, con maggior arte, con maggior chiarezza e con maggior successo del libro di Tellenbach.

Vergleichende Darstellung der Wehrverhältenisse in Europa zu Land und zur See. (*Esposizione comparativa delle forze militari di Europa di terra e di mare*). Vienna 1874 — Imp. reg. stamperia di Stato e di Corte.

Quest'opera di lunga lena è da considerarsi come sorella carnale di un'altra, pubblicata nel 1871 sotto il medesimo titolo, per cura del Ministro della guerra austro-ungherese (1).

In undici specchi sinottici vi vediamo partitamente paragonati tutti gli eserciti d'Europa nei loro più svariati rapporti statistici e nell'ordine seguente:

1. Superficie, estensione di frontiera, abitanti, bilanci d'en-

(1) Vedi *Rivista militare*, dispensa di dicembre 1871.

trata ed uscita relativamente alle spese divise secondo i vari rami d'amministrazione militare:

2. Obbligo al servizio militare; sistema di reclutamento, contingente annuo, per cento degli analfabeti e dei riformati, varie categorie delle forze militari, rapporto fra gl'individui sottoposti al servizio militare e la popolazione;

3. Forze di pace e di guerra ripartite secondo le diverse armi;

4. Ordinamento e forza degli eserciti di operazione in pace ed in guerra;

5. Ordinamento e forza delle milizie;

6. Forze riunite di terra e di mare e rapporto del numero degli uomini coll'estensione della frontiera;

7. Flotte; numero e specie delle navi, forza in cavalli, capacità, personale, rapporto del numero dei cannoni collo sviluppo di coste a difendere;

8. Ufficiali; numero medio di reclutamento, gradi, stipendi, soprassoldi, rapporti col numero degli uomini e dei cavalli;

9. Truppa; gradi, paghe, vitto, equipaggiamento, peso d'armi e bagaglio, rapporti col numero dei sottufficiali, compensi a questi ultimi perchè prolunghino la ferma;

10. Cavalli; numero dei quadrupedi che possiede il paese, rimonte, compere, stature, prezzo medio, complemento annuo, foraggi, quadrupedi occorrenti pel passaggio al piede di guerra;

11. Armi da fuoco; cannoni, sistema e calibro, prezzo approssimativo; mitragliere, fucili, sistema, numero, peso, calibro, prezzo, portata, righe, celerità di tiro, ecc.

Due altri quadri offrono, graficamente descritti mediante striscie perpendicolari colorate, i confronti di alcuni dati statistici ed economici più importanti fra sette grandi potenze, cioè: Russia, Germania, Austria, Francia, Italia, Inghilterra e Turchia.

La striscia italiana appare più bassa di tutte le altre nel rapporto fra le spese per l'esercito e la marina (17, 42 per %), e per l'esercito solo (14, 35 per %) colle spese generali dello Stato; oltrepassa le striscie d'Austria e di Russia nel numero assoluto delle milizie di riserva. L'Italia spende pel mantenimento del soldato meno dell'Inghilterra, della Germania, della Francia, della Russia: è infima nella forza della cavalleria, mentre nel numero dei soldati è superiore alla Turchia ed all'Inghilterra: con uno sviluppo di coste non oltrepassato che da quello dell'Inghilterra, spende per la marina meno della Francia, della Germania, della Russia e naturalmente dell'Inghilterra.

Ultima viene l'Italia nella ricchezza in cavalli; seconda (dopo la Francia) nella ricchezza in muli. Solo in Austria ed in Russia il cavallo da sella costa meno che da noi; in caso di mobilizzazione ne abbiamo meno bisogno di tutti, salvo la Turchia.

Il peso che porta in guerra il nostro fante è soltanto superiore a quello che porta il soldato austriaco; riguardo al contingente annuo ed al percento delle reclute analfabete, gareggiamo cogli Austriaci; il percento delle nostre forze relativamente alla popolazione dello Stato è inferiore a quello delle altre potenze eccetto l'Inghilterra e la Russia.

Come si vede, i dati e confronti offrono molto interesse. Tuttavia è duopo guardarsi dal dar loro soverchio peso. Le qualità morali, lo sviluppo dell'intelligenza e della coltura, l'ambiente in cui vive un esercito, lo svolgimento della vita politica, i bisogni che variano in mille forme non permettono di basare i giudizi sopra le cifre, bene spesso aride assai ed ingannevoli, degli specchi sinottici. La statistica è mezzo potente di scienza; ma conviene usarla con cautela scrupolosa, non scordando giammai i fattori morali e materiali che si celano sotto ogni cifra e ne modificano la portata.

Il nostro esercito messo in ischiera cogli altri eserciti europei fa eccellente figura. L'amministrazione sua è una delle più economiche d'Europa, ed ove si voglia tener conto del deprezzamento della carta-moneta, è la più economica di tutte. Le tabelle austriache da canto loro riducono del 10 per cento i loro valori, ma non estendono codesta riduzione agli altri Stati che hanno pure il corso forzoso. Si noti d'altro lato che pochissimo spendono le amministrazioni svedese e rumena per la singolarità del sistema di mantenimento o di reclutamento.

Gli specchi sinottici sono particolarmente destinati a mostrare alle Camere austriache, si restie ad accordare quattrini, come l'esercito non opprima il paese, e come esso si trovi in favorevoli condizioni con una spesa relativamente limitata. Questo scopo, confessato lealmente nella prefazione, fa capolino in parecchi punti forse con soverchia frequenza. Del rimanente gli specchi offrendo tesoro copioso di notizie raccolte con cura e pazienza singolarissime, saranno consultati con grande profitto da tutti coloro che si occupano di cose militari. Il concorso di ufficiali distintissimi e di tutti gli addetti militari austriaci presso le varie legazioni, il carattere ufficiale dell'opera, il lungo studio ed il grande amore posto nella compilazione, l'esattezza delle cifre, che da canto nostro possiamo controllare, assicurano alla medesima il primato su quante opere di statistica militare generale fino ad ora sieno venute alla luce

DEMARCHI CARLO, *gerente*

DELLO STUDIO DELL'ARTE MILITARE

Questo argomento sarebbe di quelli che tentano a seguire certa moda venutaci di fresco d'oltralpe, che porta in sostanza ad ascender nelle nuvole e far nebbia dov'è sereno. Così non farò io; perchè a cosiffatti voli non mi sento disposto, e perchè desidero esser facilmente capito da tutti. Mi contenterò d'esporre pianamente alcune idee *pratiche*, nella lusinga che alcuno dei miei commilitoni possa ricavarne qualche utile *pratico*, non fosse altro per farsi un concetto dei modi più acconci ad agevolare e completare lo studio delle cose appartenenti alla milizia e alla guerra per vantaggio suo proprio o d'altrui.

Accetto e adopero il titolo *Arte militare* nel significato, più o meno preciso, che l'uso comune gli attribuisce, cioè di corpo di dottrine, regole e pratiche per la preparazione e l'azione guerresca. Ammetto bensì che non sia facile segnare esattamente i limiti di tale arte, tanto ella è venuta sconfinando da ritta e da manca in questi ultimi tempi; ma parlo a persone del mestiere, e quindi credo superfluo impelagarmi in definizioni e distinzioni. Tutto ciò che conferisce all'apparecchiamento e all'uso dei mezzi di guerra è cosa dell'arte militare. Questo ogni militare che non sia affatto incolto lo capisce alla

prima, come un artefice qualunque capisce quante e quali cose abbracci l'arte sua, quand'anche ei non le conosca tutte a fondo.

Viene spontanea la domanda: nelle odierne condizioni dell'arte militare quali sono gli estremi dello studio di tale arte, ossia quale estensione e comprensione ha egli queste studio? quale ne sarà lo svolgimento più proficuo? — Che vuol dire: dove cominceremo? dove andremo a finire? che via terremo? Tanto per vedere se la strada che seguiamo sia la buona, e se, cammin facendo, ci sfuggisse per avventura qualcosa che meritasse un'occhiata, o ci fermassimo troppo in qualche sito, o troppo poco in qualche altro, o trascurassimo qualche opportuna scorciatoia od altro aiuto da scemar la fatica ed accrescere il profitto.

Praticamente considerato, lo studio dell'arte militare consiste, come ragion vuole, di tante partite o gradi che fanno scala l'uno all'altro e sono specificatamente divisati dai programmi di studio delle scuole militari dalla minima alla massima. Tutta quanta la vita della milizia è scuola. — Il primo grado è rappresentato da ciò che deve sapere il milite gregario per poter bene adempiere ai suoi ufficii. — Il secondo comprende le cognizioni che si convengono ai sott'ufficiali, le quali oggidì non si ristringono più, come un tempo, a ciò ch'è strettamente indispensabile pel disimpegno degli ufficii proprii del sott'ufficiale, ma abbracciano qualcosa più, perchè il sott'ufficiale deve potere, quando il caso lo porti, far le veci dell'ufficiale, da cui pretendiamo molto più che in passato; e di più vogliamo avere un addentellato per connettere questo grado all'altro che segue, per la ragione dell'avanzamento cui può aspirare il sott'ufficiale medesimo. — Il terzo grado è la somma delle cognizioni che voglionsi nell'ufficiale, non dico nell'ufficiale inferiore, nè in quello d'una o d'altra arme,

ma in generale, perchè ogni ufficiale possa soddisfare perfettamente al còmpito suo ed esser bene apparecchiato a quei maggiori ufficii cui possono chiamarlo le vicende prevedibili della vita militare. Il capitano che sa far benissimo la parte sua, come capitano, ma nulla più, perchè oltre la sfera della compagnia vede scuro, ed oltre quella del reggimento buio perfetto, è un ufficiale incompleto: non solo non è *ufficiale d'avvenire*, come sta scritto negli *specchi caratteristici* di molti ufficiali italiani, ma è tale che può in un dato momento mandare a rifascio un battaglione, un reggimento, far massacrar gente senza profitto, e persino mutare una vittoria in una sconfitta. — Il quarto grado finalmente, il massimo, è quello che s'appartiene all'eletta degli ufficiali d'ogni arme e d'ogni grado, ch'è rappresentato dal programma della nostra *Scuola di guerra*, più quelle cognizioni sempre più vaste e profonde che l'ufficiale asceso già a quell'alto punto di coltura può attingere sia dal servizio di stato maggiore, sia dallo studio spontaneo e continuato. — Partizione più *pratica* parmi non si possa dare. —

L'istruzione teorica e pratica del soldato è stata in questi ultimi anni ampliata e migliorata moltissimo anche da noi. Abbiamo a tale uopo regole e pratiche non inferiori certamente a quelle dei migliori eserciti odierni. Anche noi ci siamo fatto appiglio della ragione e del sentimento del dovere, fondamento intellettuale e morale della disciplina e dell'arte dell'odierna milizia. Io non entrerò nei particolari del metodo nostro che sono ben noti ai nostri commilitoni, nè accennerò certi errori, inevitabili in ogni cominciamento, che la esperienza disvela e insegna a correggere ad uno ad uno a coloro che v'hanno gli occhi sopra e le mani dentro. Altri s'accinsero a questa buona opera, e i fatti n'hanno già mostrato il merito e il vantaggio. Bensì ardirò ad-

ditare un punto ove mi sembra scorger tuttavia un vuoto di qualche entità. Il soldato in generale non ha idea, se non forse monca e confusa, dell'organamento di quel gran corpo di cui egli fa parte, voglio dire del come sia costituito l'esercito in punto di guerra.

Pensando alle conseguenze oggimai notissime del combattere spicciolato ch'è divenuto necessità, agli sparpagliamenti richiesti dal servizio di avanguardia, di fiancheggiamento, di scoperta, semprechè insomma si debba o si possa venire a contatto col nemico, e rammentando quelli angosciosi momenti di scompiglio e confusione che abbiamo veduto nelle guerre passate, e che hanno pur veduto gli Austriaci, i Francesi e talvolta anche gli stessi Prussiani, sul postergo di battaglia e sulle vie di ritirata, non possiamo fare a meno di considerare che quello sfacelo non deriva soltanto da questo odierno modo di adoprar le forze vive, dal breve servizio d'arme, dalla disciplina rilassata, ma anche, e forse più che altro, da ciò che i soldati e la massima parte dei sott'ufficiali, e (diciamolo pure) anche molti ufficiali, specialmente quelli degli uffici di seguito (medici, commissari, ufficiali dei traini, ecc.) non conoscono abbastanza l'organismo dell'esercito, cosicchè quando la macchina si scompone non hanno in mente una guida per raccapezzarvisi e vi si perdono. Parmi dunque che questa guida debba essere somministrata dall'istruzione, e che sia questo un punto molto importante della preparazione agli atti della guerra nelle odierne condizioni dell'arte militare. Perciò credo sarebbe molto utile aggiungere all'istruzione teorica del soldato (degli altri parlerò poi), una succinta, chiara, materiale esposizione a larghi tratti del modo com'è costituito l'esercito in tempo di guerra, cioè della sua partizione e dei suoi accessorii all'ingrosso, della disposizione dei suoi principali elementi quando marcia,

quando si posa, quando combatte, cui si connettessero le più razionali e semplici regole pratiche per la raccolta e il riordinamento nei momenti di scompiglio. Sarebbero aiuti molto efficaci a tal uopo un libretto di poche pagine appositamente scritte, qualche cartellone disegnato e dipinto alla grossa, pezzi di legno coloriti da mettersi in terra disposti in uno od altro modo. Quando la compagnia esce per le esercitazioni campali, il capitano potrebbe talvolta, prima di farle prendere ordine da combattimento in un tal sito, dire, per esempio: « Ora noi prenderemo posizione qui, in « questo e questo modo, con questo scopo. Se qui « fossimo sopra un campo di battaglia insieme a molte « altre truppe, potremmo avere, supponete, sulla nostra « destra, là, un'altra compagnia del nostro battaglione, « e dietro a noi, laggiù, le altre due compagnie. Sulla « nostra sinistra potrebbe esservi un altro battaglione « del nostro reggimento; e il terzo battaglione potrebbe « essere più indietro, in quel punto là a un dipresso. « Seguitando verso destra, dopo la compagnia accanto « alla nostra, vi sarebbe l'altro reggimento della nostra « brigata, e più a destra ancora un reggimento del- « l'altra brigata. Il quarto reggimento della divisione « nostra sarebbe laggiù in fondo, da fianco alla strada. « Lì una batteria, là una o due altre. Questa dunque « sarebbe la posizione, questo il terreno della nostra « divisione. L'altra divisione del nostro corpo d'armata « si troverebbe a destra, a sinistra o dietro alla nostra, « e così pure i bersaglieri, l'artiglieria del corpo, la « cavalleria. L'ambulanza del nostro reggimento sa- « rebbe probabilmente là, o almeno in quella parte. « Dunque dietro a noi avremmo da prima truppe del « nostro reggimento, poi truppe d'un altro reggimento « della nostra divisione più ammassate, poi altre truppe « del nostro corpo d'armata, poi, più lontano, i nostri

« parchi dell'artiglieria e del genio, e più lontano ancora « tutti gli altri carriaggi del nostro corpo. Nel peggior « caso possibile, le truppe che siano costrette a ri- « tirarsi debbono esser raccolte e riordinate prima che « giungano ai parchi. Ogni soldato deve sapere a quale « divisione e a qual corpo d'armata appartenga il suo « reggimento, e quali altre truppe facciano parte di « quella divisione e di quel corpo d'armata, ecc. ».

Sono persuasissimo che molti soldati nulla o pochissimo vi capirebbero, ma i più intelligenti, quelli che nei momenti più difficili servono di guida agli altri insieme ai graduati, un po' per volta verrebbero a raccapezzare qualcosa, quanto bastar potesse per lo scopo che ho detto.

Resta però inteso che la gran regola fondamentale per la conservazione e la ricuperazione dell'ordine è questa: che i soldati siano educati ed assuefatti a mantenere i loro vincoli di gruppo e di plotone, come i plotoni il loro vincolo di compagnia, le compagnie il loro vincolo di battaglione, i battaglioni il loro vincolo di reggimento, salvo li ordini superiori; e se li perdano o li lascino, per comando esplicito, li ripiglino tostochè lo possano, e piuttosto presto che tardi.

Accennerò di passata che l'ordinamento provinciale e i segni distintivi dei reggimenti, visibili a qualche distanza, sono efficacissimi aiuti al riordinamento. Nel 1848 e nel 1859 i reggimenti si distinguevano da lontano, e la raccolta riusciva molto più facile di quello che nel 1866. In quest'ultimo anno, sul campo di Custoza abbiamo veduto frotte confuse di soldati di quattro o cinque reggimenti diversi che non sapeano districarsi, nonostante che taluni ufficiali e sott'ufficiali chiamassero a raccogliersi qua o là dappresso a loro li uomini del tale o tal altro reggimento. Bensì vedemmo soldati, per esempio, della brigata Pisa, accorrere ad

unirsi ad un nucleo compatto della brigata Forlì, dicendo: « Son dei nostri; sono della 1ª divisione anche « loro », e alcuni in mezzo alla confusione gridare ai compagni, ai sottoposti: « Non vi mischiate almeno con « quelli della brigata Brescia che non sono della nostra « divisione ». I granatieri si riconoscevano tra loro e si raccozzavano più facilmente.

Non dico già che a quella istruzione cui testè accennai debba esser concesso molto tempo; ripeto che non credo che *ogni* soldato debba trarne gran profitto; ma son d'avviso che almeno debba esser meglio che nulla, specialmente poi pei soldati di cavalleria che possono essere adoperati nel servizio d'*ordinanza*, i quali sino ad ora, mandati alla spicciolata a portar plichi od altro, troppo spesso andavano alla ventura, non sapendo ove dar del capo per conseguenza di quella ignoranza che dissi. S'è veduto cercar le *ambulanze* agli avamposti. Plichi diretti da qualche comando di divisione a qualche comando di brigata non lontano corsero di mano in mano per gli alloggiamenti e pei campi d'altre divisioni, d'altri corpi d'armata, e troppo tardi giunsero al loro destino, se pur vi giunsero. Coloro cui l'ordinanza smarrita chiedeva indicazione, se non erano ufficiali di stato maggiore o qualcosa più, non erano in grado di far questo semplice ragionamento: la tal brigata appartiene alla tal divisione che fa parte del tal corpo d'armata, il quale è o dev'essere da quella parte là; dunque là dovete cercare. Alzavano le spalle dicendo: « La brigata***? « Qui non c'è. Andate oltre e domandate ».

Tanto più poi sarebbe desiderabile che la istruzione di cui parlo fosse fatta, e con maggior ampiezza, ai sott'ufficiali, che dovrebbero saper perfettamente come sia costituito e partito l'esercito e quali siano gli uffici dei suoi vari organi. E non è cosa questa che richieda

raro intelletto, studio profondo e molto tempo, perocchè si tratta di semplici nozioni accessibili alle menti più volgari. Più difficile, senza confronto, è una buona istruzione teorica del servizio di guerra e del combattimento, che oggimai non è più creduta superiore alla capacità del sott'ufficiale della stampa comune. Ora di questa dirò qualcosa.

Suppongo che non vi sia più bisogno di spender parole a dimostrare la utilità della istruzione teorica dei sott'ufficiali per tutti gli atti di guerra cui possono esser chiamati a prender parte, sia per conseguenza dei loro gradi, sia per la eventuale mancanza di ufficiali. Può darsi che vi sia ancora tra i militari qualcheduno che creda o piuttosto dica di credere possa bastare al sergente la cognizione pratica dei suoi offici come sott'ufficiale di plotone, di settimana, di guardia, come istruttore, come guida, come comandante d'un piccolo posto o d'una pattuglia, come capo di plotone se manchi l'ufficiale: io però credo sia molto più diffusa oggimai la opinione che per poter bene adempiere i propri doveri e cooperare nel miglior modo al buon andamento delle azioni militari anche i graduati minori debbano essere iniziati nelle ragioni e nei modi di queste. Perchè tutti sanno che qualunque attore ha bisogno di conoscere la commedia, sia pure all'ingrosso, per capir bene la parte che gli tocca a fare.

Dunque piuttosto che trattare alla spezzata degli avamposti, delle pattuglie, delle avanscoperte, degli attacchi, delle difese, ecc., come tante cose staccate, secondo quel vecchio metodo che prende regola soltanto dall'indice d'un regolamento o d'un manuale, mi parrebbe buon modo d'istruzione teorica tattica pei sott' fficiali il seguente: — Cominciare con una brevissima e semplicissima esposizione di ciò che sia la guerra ai dì nostri, vale a dire come si succedano

e si svolgano gli atti di preparazione, d'iniziamento, di sviluppo dell'azione guerresca, senza perdersi in definizioni e discussioni, senza entrare in considerazioni strategiche o in elucubrazioni logistiche: da questo quadro generale fare spiccare ad una ad una le varie fazioni del servizio di campagna propriamente detto, mostrandone la entità e la connessione tra loro e coi grandi atti della guerra, e di ciascuna trattare come si conviene, secondo quel criterio che dissi di preparazione ad uffici superiori a quelli del sott'ufficiale; premettere allo studio degli atti del combattimento una breve e semplice descrizione delle vicende dei fatti d'arme in generale, senza impelagarsi nella gran tattica, e trarne gli appigli alle teoriche degli attacchi, delle difese, degli inseguimenti, delle raccolte e delle ritirate in quelle modeste proporzioni che a cosiffatta scuola si convengono. Non è già un *corso di tattica* questo ch'io propongo; è la solita istruzione elementare unita col più semplice, più razionale e più pratico legame sintetico, poco ampliata e pur molto schiarita, invece che lasciata, come sinora fu, a pezzi slegati e tronchi. Potrei anche aggiungere che tale mutamento è conforme allo spirito di questi tempi, se credessi che vi fosse bisogno di cosiffatte ragioni per renderlo accetto.

Invece ricorderò come i criterii secondo i quali l'istruttore di vecchio conio regolava la trattazione di quelle teoriche, fossero della specie di questo: « Oggi « toccherebbe il capitolo degli *Avamposti*, ma siccome « il tempo è scarso, prenderemo quello delle *Pattuglie* « ch'è più corto ».

Fondamento dello studio della tattica, sia quanto vogliasi elementare, deve essere anche pel sott'ufficiale, come per l'ufficiale, lo studio del terreno, dappoichè l'arte del combattere, per conseguenza delle armi che

oggi si adoprano, s'è aggrappata alle forme e agli accidenti del suolo, tanto da farsene non solo schermo, ma arme eziandio. A tale uopo non saprei vedere metodo più pratico e proficuo di quello che si basasse sull'esame d'una pianta plastica a grande scala di qualche parte dei dintorni delle rispettive stanze dei corpi, con riscontro prima sul terreno vero, poi sulle carte all' $^1/_{5,000}$ e all' $^1/_{10,000}$. Mi parrebbe molto utile che in ogni presidio, o almeno nei principali, vi fosse alcuna di tali piante, chè potrebbero servire non solo per l'istruzione dei sott'ufficiali, ma ancora per quella degli ufficiali. Dopo aver richiamato l'attenzione dei suoi discepoli sui rapporti più superficiali tra l'orografia e l'idrografia, sulla giacitura delle culture, dei boschi e dei caseggiati, sull'andamento delle strade, ecc., col modo più semplice e col più comune linguaggio, l'istruttore verrebbe a mostrare il dominio di vista e di fuoco di questo o quel sito, le posizioni più acconcie a difesa in certe date ipotesi, i loro punti principali, le linee di guardia e di fronte, le vie di collegamento e di ritirata; e dall'altro lato le vie d'attacco e d'aggiramento, i loro ripari, e via dicendo. La tattica elementare entrerebbe così, a passo a passo, in quella guisa che meglio si conviene al suo carattere odierno, plastico, per così dire, e sperimentale, cioè sempre applicata al terreno, per mezzo d'esempii, con una efficacia che nessun altro metodo può dare.

Poi si procederebbe, come ho detto, al confronto tra la pianta e il terreno vero, che darebbe argomento a spiegazioni e rettificazioni, specialmente per quanto concerne distanze effettive, dominio di vista o di fuoco di singoli punti, qualità e valore tattico di certi ostacoli, appigli o ripari, essenza dei côlti, dei boschi, dei caseggiati. Da ultimo un'occhiata alla carta. Per

tutto ciò non v'è bisogno nè d'un gran numero di lezioni, nè d'una rara maestria negli istruttori. Lo ripeto ancora; sono tutte pianissime cose, che vogliono essere fatte alla buona, senza orpello di dottrine cattedratiche.

Se riescono a capirle, quantunque forse non senza fatica, gli ufficiali provenienti dai sott'ufficiali d'un tempo, possiamo esser certi che le capiranno anche i sott'ufficiali d'oggi!

Dovrebbero aver parte cospicua nell'istruzione tattica dei sott'ufficiali la *raccolta* e le *fazioni notturne*, trattate anche queste più col mezzo d'esempii che d'aride regole. — Un battaglione disposto così e così per la difesa di quella tal posizione è costretto ad abbandonarla in queste e queste condizioni. Si ritira scompigliato, e precisamente in questo e questo modo. Dovrà, potrà raccogliersi qui o qui. Vediamo come procederà la cosa, come da quel disordine potrà rinascer l'ordine, che cosa si può pretendere, che cosa ottenere, che cosa dovranno fare i graduati. — Due compagnie debbono assalire quel sito nel cuore della notte. Di giorno avrebbero potuto far così, forse con questi risultati. Di notte potranno fare in quest'altro modo. Come si svolgerà l'attacco? Come dovranno comportarsi i graduati? — Vogliamo insomma procurarci l'unione e l'accordo e premunirci contro il disordine per quei momenti nei quali può essere più funesto, momenti che occorreranno spesso nelle guerre future e che troppo furono trascurati sinora nelle istruzioni preparatorie.

Ed anche il servizio degli infermieri sul campo di battaglia, la presa, la custodia e la condotta dei prigionieri e la scorta dei traini, dovranno aver posto nell'istruzione, perchè queste pure sono cose cui giova aver preparato la mente dei sott'ufficiali per non esporsi alle incertezze ed ai rischi delle improvvisate.

Ma l'istruzione dei sott'ufficiali è gravemente frastornata dalle esigenze del servizio; e con tante cose che debbono entrare nel corso dell'anno il tempo rimane corto.

È vero, e non vi sono, a parer mio, altri rimedi se non questi: aumentare il numero dei sott'ufficiali, ridurre minimo il loro servizio di guardia, dar somma importanza all'istruzione tattica, posponendo, sacrificando anche ad essa, se altro mezzo non vi sia, le altre istruzioni, cioè togliendo a queste il tempo che a quella manchi. Se fosse manifesto che ciò che vuolsi dal sott'ufficiale sia soverchio, invece di ostinarsi a voler l'impossibile, o poco meno, o contentarsi di quella tintura superficiale che val tanto poco, bisognerebbe ristringere le pretese, purchè l'istruzione tattica rimanesse predominante, e come tale intatta, larga, compiuta quanto ragione vuole. Se d'ogni sott'ufficiale potremo fare un buon graduato e insieme un uomo abbastanza culto tra i volgari, lo faremo; se no, dovremo contentarci di farne un *buon graduato*. Questo mi par chiaro e ragionevole.

In conclusione l'istruzione tattica dei sott'ufficiali comprenderebbe, oltre i regolamenti tattici propriamente detti, un breve corso di notizie sull'organamento dell'esercito in punto di guerra e sull'andamento della guerra e dei fatti d'arme in generale, cui si connetterebbero le istruzioni particolari pei servizi di campagna e per gli atti di combattimento, non trascurando la raccolta, le fazioni notturne, e il servizio relativo ai feriti, ai prigionieri e ai traini, coll'aiuto di uno studio pratico del terreno. E quanto al metodo, gioverebbe far uso quanto più si potesse di mezzi grafici, plastici se possibile, e di esempi d'applicazione al terreno e ai casi probabili della guerra.

Non farà meraviglia ch'io dica che mentre l'istruzione tattica del sott'ufficiale d'artiglieria e del genio

può essere assai più ristretta di quella del sott'ufficiale di fanteria, più ampia invece dev'essere quella del sott'ufficiale di cavalleria, specialmente per quanto s'appartiene alle fazioni della minuta guerra e sopratutto alle esplorazioni e scoperte. Quanto al sott'ufficiale del treno, è necessario che egli abbia particolari cognizioni circa i servizi di seguito e di postergo dell'esercito, circa la formazione e condotta dei traini di varia specie, le regole e i ripieghi per la marcia, per l'apparcamento, per l'allogamento nelle fermate, per lo sgombro delle strade dietro le truppe che combattono e dinanzi a quelle che si ritirano, circa le requisizioni, ecc. A tutti poi è necessario sia compartita la istruzione pel carico e lo scarico ferroviario, per quanto almeno concerne l'arme o il servizio rispettivo.

Veniamo agli ufficiali.

Credo non sarà inutile lo enumerare qui le cognizioni militari che oggi si richiedono nell'ufficiale *in genere*, perchè lo si possa dire abbastanza istrutto dell'arte sua. Dunque egli deve sapere:

a) Come sia costituito lo stato militare del suo paese; cioè di quali elementi e come si compongano le milizie campali, completive, presidiali e sussidiali, se ve ne siano; come sia ordinato l'esercito, qual differenza vi sia tra il punto e l'assetto di pace e il punto e l'assetto di guerra, e come da quello si venga a questo; — cognizioni elementari, sia pure, ma precise;

b) Come siano costituiti, all'ingrosso, gli eserciti delle principali potenze europee;

c) Quale sia il valor tecnico e tattico delle armi di cui è fornito l'esercito cui egli appartiene, a confronto di quelle degli eserciti stranieri; — s'intende ch'ei deve conoscere perfettamente il maneggio, il governo e l'uso delle armi di cui sono muniti i suoi soldati;

d) Come si istruiscano e si addestrino alla guerra le truppe, e particolarmente quelle dell'arme sua; — qui non è ammissibile cognizione superficiale;

e) Che cosa sia la guerra ai dì nostri; vale a dire come la si prepari colla mobilitazione e la radunata delle forze mobili secondo un dato disegno strategico, e cogli altri apparecchi d'armamento e rifornimento; come la si inizi in modo offensivo o difensivo; come si svolgano e si succedano gli atti dell'offesa e della difesa sino allo scioglimento; — in ciò non è necessario approfondirsi; possono bastare alcune idee chiare e rette;

f) Per quanto concerne la logistica pratica, le regole per le marcie, gli accampamenti, gli alloggiamenti, i trasporti ferroviari;

g) Per ciò che riguarda la tattica pratica, come si succedano e si svolgano gli atti di manovra e di combattimento offensivi, difensivi, controffensivi, (attacchi, difese, contrattacchi, avvolgimenti, inseguimenti, ritirate, sorprese, pugne notturne); — e qui è necessaria la perfetta cognizione della tattica della propria arme, una cognizione precisa, benchè non molto profonda, di quella delle altre armi, e un'idea almeno della tattica particolare degli altri principali eserciti europei, e segnatamente di quelli coi quali sia più probabile aver rapporti di alleanza o nimistà;

h) L'arte pratica delle esplorazioni, ricognizioni, scorrerie ed altre fazioni di minuta guerra; — sopra tutto per l'ufficiale di cavalleria;

i) Come convenga guerreggiare, per offesa o difesa, nei passi molto impediti da monti o da acque;

k) Come si metta prontamente a difesa un dato posto, quali mezzi s'adoperino per rafforzare una posizione, che cosa sia fortezza piccola o grande, di vecchio o di nuovo stile, all'ingrosso; come procedano

l'assedio, la oppugnazione, la difesa delle fortezze ai dì nostri, e qual parte vi abbiano le truppe delle varie armi; — nessuno sfoggio di dottrina intorno a ciò, ma semplici notizie pianissime e pratiche;

l) Come si tenga militarmente il paese a tergo dell'esercito, specialmente nella guerra offensiva; presidio delle fortezze e città, guardia sulle linee di comunicazione, drappelli mobili, tolte, polizia militare, atti o spedienti di governo, ecc.; — brevi nozioni;

m) Come si combattano le sollevazioni nelle città e nelle campagne, perchè giova aver studiato alcun poco anche questo per non trovarsi incerti e impacciati quando s'abbia la disgrazia di dover affrontare la ribellione o il brigantaggio.

Tutte queste cognizioni l'ufficiale che esce dalle scuole militari dovrebbe averle. Bensì può darsi che il corso degli studi in taluna di quelle scuole sia manchevole in qualche parte. In alcun esercito vi sono pure parecchi ufficiali venuti su dalla milizia gregaria che non ebbero il beneficio di quella istruzione e dal reggimento non poterono avere se non se una tintura elementarissima d'arte militare, che si riduce su per giù alle pratiche più materiali del mestiere delle armi.

E tale è il caso dell'esercito nostro nelle sue presenti condizioni. Mi pare dunque che metta conto vedere come si possa supplire a quel difetto di regolare ammaestramento. Prima però sembrami opportuno dire alcun che del metodo d'insegnamento dell'arte militare negli istituti che debbono somministrare gli ufficiali all'esercito, come sarebbero per noi la scuola di Modena e l'accademia di Torino.

Chiunque ha conoscenza di scuole sa benissimo come la efficacia dell'insegnamento, voglio dire l'utile che i discepoli ne ritraggono, dipende molto più dal *metodo* didattico che dal *programma* delle materie.

Questo non è altro che una guida per l'insegnante, cui accenna la via da seguire, i punti da toccare, il quadro insomma delle cose da trattare; quello è il modo che si crede più utile per lo svolgimento delle singole dottrine. E tutti sanno ch'è assai meglio in generale aver buoni maestri e programmi scadenti di quello che ottimi programmi e maestri di poca vaglia. *Buon maestro* poi è quello che insegna bene, cioè che ha buon metodo, e non lo è quell'altro che fa bellissime lezioni ma con poco frutto. Anche ciò è notissimo. Or bene; quegli studi che di natura loro mirano direttamente ad uno scopo essenzialmente pratico, com'è quello dell'arte militare, vogliono esser trattati in modo che risponda per la più dritta a quello scopo, cioè quanto più sia possibile praticamente. Diremo che seguono falsa strada se siano altrimenti condotti; diremo al maestro che s'ingolfa nell'astratto e fa sfoggio di teorismi e regole, ch'egli affatica inutilmente i cervelli dei suoi scolari e fa loro perdere un tempo prezioso. Quelle elucubrazioni delle quali ci si compiace ed in cui spende volentieri la miglior parte delle sue lezioni, considerate anche nel più largo ed alto senso, cioè come argomenti per la educazione della mente, si riducono quasi tutte a queste due qualità: o superflue, o tali che i discepoli stessi possono giungervi da loro. Molte astruserie si fanno volar dalle cattedre che, spogliate della loro veste dottrinale, altro non sono che considerazioni ovvie, cui lo scolaro sarebbe ugualmente condotto per via più piana, per semplice induzione o deduzione spontanea dalle cognizioni ch'ei viene a grado a grado acquistando.

Dunque l'insegnamento dell'arte militare, se vogliasi trarne il maggior profitto possibile, deve essere, come lo è difatto nelle nostre scuole militari, sobrio e andante nella parte teorica, copioso invece e plastica-

mente dimostrativo nella parte pratica. Deve essere essenzialmente obbiettivo e analitico; diverrà poi sintetica e subbiettivo negli studi e nelle scuole di più alto ordine, alzando il suo punto di mira.

L'*Organica* sia un semplice quadro, con sufficiente corredo di spiegazioni e ragioni, e non si divaghi in ricorsi storici e discussioni. Convien rammentarsi che v'è anche un corso di storia militare, cui propriamente s'appartiene trattar delle origini e dello sviluppo delle istituzioni militari. Lo studio delle armi (perchè non dire *Armistica?*) non s'addentri troppo nei particolari della fabbricazione e non sia pretesto a far pompa di teorie balistiche. Lo studio del terreno, come cosa a parte, per giunta ai corsi di geografia fisica e topografia, mi pare superfluo. La strategia, la logistica, la tattica s'appigliano tutte al terreno; anzi la tattica odierna vi s'aggrappa come l'edera ai muri; ebbene, tenga ciascuna di quelle dottrine sul proprio campo quanto le si appartiene di cognizioni e considerazioni relative al terreno per le cose sue. Tolto ciò che spetta alla topografia e alla geografia, che cosa rimarrebbe di quella nuova scienza? La lettura delle carte per coloro che non abbiano da studiare la topografia; ma gli aspiranti al grado di ufficiale debbono studiarla.

Lo studio del terreno per gli effetti tattici separato dalla tattica mi parrebbe, a dir poco, un'insigne stiracchiatura, come la tattica geometrica separata dalla tattica applicata al terreno, ai casi e ai momenti della guerra, ch'è in sostanza la sola vera e propria tattica oggimai. Ho detto applicata al terreno non solo, ma ancora *ai casi e ai momenti della guerra;* senza di chè la tattica rimarrebbe schiava del terreno. Non basta adattarsi a questo; convien profittarne come si può meglio: e ciò dipende dalle occasioni, dalle circostanze, insomma dai momenti, dai casi della guerra,

lo studio e la considerazione dei quali sono perciò della massima importanza tra i fondamenti dell'arte tattica. Dato, per esempio, un terreno, il modo di manovrare e combattere su di esso non dipenderà tanto dalle condizioni del terreno medesimo quanto dallo scopo che ci prefiggeremo, vale a dire dal nostro obbiettivo, secondo il caso, secondo il momento. Ogni problema tattico va posto così: Per riuscire a questo come potremo fare su questo terreno? Egli è manifesto che senza quella premessa *Per riuscire a questo*, il problema rimarrebbe acefalo e insulso. A ciò condurrebbe lo studio del terreno quando gli fosse data soverchia importanza e lo si trattasse disgiunto dallo studio della tattica. Per se stesso un accidente qualunque del terreno non ha alcun valore tattico, ma lo acquista in diverso modo, in diverso grado, secondo che si suppone uno od altro intento desunto dalle vicende possibili della guerra. Allora lo si esamina in ordine a quella data ipotesi; nè sapremmo veder bisogno nè utilità di principii generali o altro fondo di particolari dottrine in tale studio di natura tanto eccezionale, e così materiale e facile. È questione di tatto e non di scienza.

Gli elementi della strategia li ho veduti figurare in diverse guise nel Corso degli studi militari. Prima li vidi diffusi, astrusi e ricisi, irti di geometrismi e di algebrismi, ora precedere la tattica, ora seguirla, con pochissimo frutto: poi ridotti alla massima semplicità, a poche parole di spiegazione più che altro del significato degli otto o dieci vocaboli del linguaggio dottrinale strategico, a modo di premessa o introduzione allo studio dell'arte militare: poi associati alla storia militare o alla geografia militare. Li ho pure veduti campeggiare nel tempo stesso in quelle tre dottrine, con qualche diversità di forma, secondo i gusti

degli insegnanti. Io sono d'avviso che debbano veramente esser compresi nel Corso elementare d'arte militare, non più come corpo di dottrina a parte, ma bensì come nozioni necessariamente emergenti da un quadro generale della *guerra*, da premettersi allo studio della tattica, che risponda al quesito ovvio, spontaneo « che « cosa è la guerra? come la si prepara? come la si con- « duce? »; quindi non astratto, anzi applicato ad un dato paese, ad un dato caso, e preferibilmente al paese nostro e ad un caso o già avvenuto o probabile nel prossimo avvenire. Nè si dica che, così facendo, s'invade il campo della geografia e della storia militare, perocchè per quello intento d'elementare istruzione non v'è affatto bisogno d'approfondirsi in considerazioni geografiche o storiche, e d'altra parte dobbiamo ammettere che gli alunni debbano aver già un fondo sufficiente di cognizioni di geografia e di storia, siano pure elementarissime, da potervi basare alla meglio quel leggero edificio. Non vogliamo già far di loro altrettanti strateghi così di primo passo; ci contentiamo ch'e' si facciano un'idea superficiale dell' andamento e degli atti della guerra, perchè poi nel progredire negli studi logistici e tattici non debbano trovarsi su terreno sconosciuto ed inciampar nell'ignoto ad ogni passo. Dico tra parentesi per coloro cui piaccia veder le cose un po' dall'alto: sarà questa una rapida analisi, il risultato della quale avrà poi valore sintetico molto utile nel progresso degli studi analitici della logistica e della tattica; sarà pure un primo fondamento agli studi subbiettivi che in seguito potrà intraprendere, in altra scuola di maggiore ordine o da se medesimo, chi abbia lena da tanto e voglia prepararsi ai più alti uffici militari. Aggiungerò che sono persuaso della bontà di questo metodo per averlo sperimentato io medesimo.

Anche la logistica passò per varie vicende nelle scuole, perchè queste partizioni dell'arte militare, un po' fatte per agevolare lo studio e per conseguenza dell'ampiezza e varietà che lo scibile militare è venuto acquistando, un poco ancora per sistematismo, per l'odierna smania di scientificizzare, queste partizioni, dico, nello studio elementare sono strettamente convenzionali, non essendovi riciso stacco tra le singole parti. La logistica fu dunque considerata talvolta come parte integrante della tattica, e persino sminuzzata a capitoli qua e là sotto i titoli di *marcie*, *accampamenti*, *trasporti*, *convogli*, ecc.; tale altra volta fu divisa tra la tattica e la strategia; l'abbiamo vista bandita dal Corso d'arte militare e lasciata al Regolamento pel servizio di campagna; l'abbiamo vista puranco messa molto più su, cioè alzata all'onore di dottrina speciale del Corso di stato maggiore. Negli ultimi tempi s'è ampliata considerevolmente con quanto si appartiene ai trasporti ferroviari; e poichè a questa nuova parte dello scibile militare fu dato moltissimo rilievo, come suole per solito avvenire delle cose nuove, ella, la logistica, che l'avea sul suo, fu levata da alcuni maestri a tal grado da soprastare addirittura alle altre parti dell'arte militare, cui tolse e spazio e tempo, senza vantaggio però, mi affretto a dirlo, anzi con danno della istruzione complessiva. Ora mi sia permesso d'esporre il parer mio.

In fatto d'istruzione metodica elementare, la ragione e l'esperienza mi hanno condotto a diffidare di quelle sminuzzature dottrinali che non so veder necessarie. Quindi potrei dire qui della logistica su per giù quello che pocanzi dissi dello studio del terreno considerato come materia d'insegnamento particolare. Accetto il nome perchè oramai ha un significato generalmente noto nel linguaggio militare, e perciò fa comodo nel discorrere di movimenti e allogamenti di truppe, ma

se guardo bene le cose ch'egli abbraccia nel suo periodo primo, me le veggo sfuggire di mano e cadere, come per forza d'attrazione e gravitazione, parte in grembo alla strategia, parte in grembo alla tattica, e ciò che ne resta mi sembra proprio materia da *Regolamento di servizio* piuttostochè da *Corso d'arte militare*. Infatti tutto quanto si riferisce a linee di movimento e grandi spostamenti di truppe, in termini generali, ha così stretto rapporto colla strategia, che mi pare cosa monca se divisa da questa da cui piglia vita e carattere, quand'anche lo studio della strategia si riduca, come dissi, ad un semplice quadro della guerra, dappoichè in un Corso elementare d'arte militare, come quello di cui ora parlo, le nozioni utili d'*alta* logistica (dico così per farmi capire più facilmente) si ristringono a poca cosa. Quanto poi riguarda i particolari dei movimenti, degli alloggiamenti, degli accampamenti, dei trasporti, considerato come maneggio e disposizione di truppe, ha tanta affinità colla tattica, agli occhi miei, che non so veder motivo plausibile a separarnelo. Con ciò mi paleso avverso a quella distinzione che alcuni fanno sin dal primo momento dicendo: la logistica tratta del movimento delle truppe e la tattica tratta del combattimento. La tattica per me è l'arte di maneggiar le truppe, cioè addestrarle, muoverle, posarle, farle combattere. E non insisto più oltre su ciò, perchè alla fin fine ella non è questione di gran conto. Ciò che più importa si è che nel Corso elementare d'arte militare non si infiltri, forse a scapito della tattica di combattimento, soverchia copia di materie e considerazioni logistiche, gran parte delle quali rimarrebbe superflua pei giovani ufficiali, che dopo avervi affaticato l'ingegno e la memoria nella scuola, facilmente le dimenticherebbero non potendosi trovar nel caso di ricavarne qualche utile pratico se

non forse in capo a molti anni, e dopo aver fatto altri ed altri studi più vasti e profondi, quelli che fossero per diventare ufficiali di stato maggiore o generali. A quella soverchia ampiezza conduce appunto troppo facilmente il far della logistica elementare una materia particolare di studio. Ed io ripeto: Ci basti il necessario, che non è poco, poichè il tempo non sovrabbonda negli Istituti militari.

Ho detto che una parte di ciò che oggi si suole comprendere nello studio elementare della logistica apparterrebbe di natura sua ai regolamenti di servizio. Tali le regole disciplinali per le marcie e li alloggiamenti, le prescrizioni per l'assetto dei campi, le norme pei caricamenti e scaricamenti ferroviari, per la formazione e la condotta dei convogli e simili. Uno studio particolare dell'assetto e del servizio ferroviario non avrebbe scopo utile in un Corso elementare, e in ogni caso sarebbe fuor di posto tra gli studi d'arte militare.

E lascio la logistica; ma prima mi fo lecito di esprimere il desiderio che questa pagina cada sotto gli occhi di quel dotto e cortesissimo critico che si meravigliò perchè in un mio libro di *Tattica elementare*, pubblicato lo scorso anno, portai sul campo tattico materie che a lui sembravano tolte alla logistica.

Quanto alla tattica, nessuno vorrà negare oggimai ch'ella debba essere riguardata come la parte principalissima d'un Corso elementare d'arte militare bene ordinato, tanto più se le si dia tutto ciò che le appartiene, cioè tutto quanto concerne il maneggio delle milizie, l'uso delle armi campali, il vantaggiarsi del terreno e dei sussidi della fortificazione improvvisa, compreso, s'intende, tutto quel guerrigliamento cui qualcuno conserva tuttavia il nome di *Operazioni secondarie della guerra*. È puranco ammesso oggi da tutti i militari che tra le cose che furono accolte o possono

accogliersi sotto il nome di tattica il primato s'appartiene incontrastabilmente al *combattimento*. Le vittorie francesi di alcuni anni indietro ci avean fatto dubitare che potesse esservi ancora un'arte del combattere possibile ed utile, che meritasse insomma d'essere studiata; ma le più recenti vittorie dei Prussiani ci hanno fatto toccar con mano che quell'arte v'è difatto e che bisogna studiarla.

Il miglior metodo per l'insegnamento e lo studio della tattica, specialmente nelle scuole militari di terzo grado, di cui parlo ora (1), può essere espresso a parer mio, con queste brevi parole: poche e semplici regole, moltissimi esempi. Applicazione costante al terreno, ai casi, ai momenti della guerra, uso di piante plastiche e carte a grande scala, ricorso al terreno vero, semprechè possibile, addentrarsi nei minuti particolari, aiutarsi massimamente con ogni sorta di spedienti grafici che parlino agli occhi e mantengano sveglia e fresca la mente, fare uso assai parco di citazioni storiche, perchè in fatto di minute cose tattiche non bisogna fidar troppo nella veracità scrupolosa dei racconti che si leggono nei libri, e perchè nello addurre fatti non avvenuti proprio sotto i nostri occhi molto facilmente sfuggono dati e motivi che vi ebbero influenza forse più di quelli che si rammentano. Vero è che qualche maestro (parlo di quelli dei tempi andati) non s'è fatto scrupolo di accomodare qualche fatto a modo suo, ed anche supplire colla fantasia alla indocilità della sua memoria, e non se n'è trovato male: ma non v'è bisogno di tali artifici, perocchè li esempi ipotetici,

(1) Dico *di terzo grado* considerando come scuole *di primo grado* quelle che somministrano i sott'ufficiali, e *di secondo* le altre che preparano a quelle che danno gli ufficiali, come sarebbero i nostri *Collegi militari*.

dati come tali, hanno virtù dimostrativa e persuasiva quanto basta per quegli effetti utili che se ne vogliono, e dilettano ancora poco meno degli esempi storici, purchè siano ben presentati e svolti. Vediamo ora in Austria applicato su vasta scala lo studio degli atti della guerra mediante esempi ipotetici, e ne abbiamo avuto nei mesi scorsi alcuni saggi che a quanti tra noi li conobbero parvero utilissimi non solo ma anche molto dilettevoli. E credo che anche qui in Italia farebbero molto bene a seguire quella via coloro che si sentono in grado di mettersi in prima linea tra i cultori degli studi tattici, piuttostochè gittarsi alle elucubrazioni teoriche sulle orme d'altri scrittori egualmente stranieri.

Accennerò alcuni punti sui quali parmi convenga richiamar l'attenzione degli insegnanti e degli studiosi perchè i trattati d'arte militare che oggi corrono per le mani dei più o non ne fanno parola o li toccano appena, mentre a me sembrano di molto rilievo nelle odierne condizioni dell'arte. E sono:

Le possibili trasposizioni delle fronti d'attacco e di difesa sul campo di battaglia, per conseguenza degli avvolgimenti e rinfianchi cui tutti oggi mirano, sull'esempio di ciò che fecero i Prussiani nell'ultima guerra; perlochè nelle battaglie future potrà avvenire di leggeri che la pugna vada a risolversi assai lontano dal luogo ov'ebbe principio, in direzione fortemente laterale od obliqua rispetto alla fronte primitiva di questa o quella parte;

Le grandi operazioni di cavalleria, sostenuta da artiglieria ed anche da fanteria, comprese le scorrerie, le aggirate strategiche e tattiche, li inseguimenti, compresi pure quei grandi atti di battaglia che sono tuttavia possibili, sia per compiere lo sbaraglio del nemico, sia per tenerlo a bada, o per coprire il riordinamento

o la ritirata delle proprie truppe, o soltanto per guadagnar tempo e terreno nel corso della pugna;

I combattimenti notturni per maggior effetto morale e risparmio di sangue, specialmente là dove le condizioni dei luoghi mostrino che debba riuscire eccessivamente micidiale un atto offensivo o controffensivo, se eseguito di giorno;

Li assalti e le difese delle grandi posizioni fortificate, per quanto riguarda le truppe mobili;

L'attacco e la difesa delle linee, delle stazioni, dei traini ferroviari;

I combattimenti nell'interno delle città e contro le bande armate nelle campagne;

Le regole pratiche per le esplorazioni e ricognizioni affinchè si possa aver notizie quanto più sia possibile esatte della forza e posizione dell'avversario e dei suoi intendimenti, alla qual cosa non conducevano davvero le istruzioni più che superficiali che su tale argomento si davano per lo passato;

L'utilità dei rilievi prospettici a compimento dei rilievi topografici, quando necessari, o a schiarimento di qualche carta abbastanza grande che già s'abbia di terreni da percorrere o di posizioni da occupare o da attaccare, come risultato di esplorazione o ricognizione e collo scopo di dare un'idea più compita dei luoghi e del loro valore tattico eventuale a chi debba condurvi truppe e combattervi.

Aggiungerò, come cosa che ha pur qualche importanza tattica, ch'io credo buon metodo quello di approfittare degli studi tattici per ammaestrare ed esercitare gli alunni nell'uso di un buono stile da rapporti, ordinato, conciso, chiaro, che rappresenti esattamente le cose tali quali sono e non dica nè più nè meno di ciò che sia veramente necessario. Bensì, fedele alla regola che mi son posta, non fo di ciò una questione

di vita o di morte. Sapere scrivere come ho detto sarà un pregio; non dirò che sia proprio una necessità. Quantunque io sappia come da piccole cause possano venir grandi effetti, non credo che da un rapporto non bene architettato e disteso da un ufficiale non indegno di tal nome possa derivare qualche gran danno, tanto più che i rapporti di maggior momento, specialmente quelli che possono aver qualche influenza sui fatti d'arme, o non si fanno per iscritto o si fanno in istile telegrafico.

A proposito dei rilievi prospettici, sono di parere che sia vantaggioso unire nelle scuole militari al disegno topografico il disegno di paese, ridotto alla più semplice espressione, cioè a poche linee, con qualche particolare qua e là segnato alla spiccia dove occorra accennare qualche accidente locale spiccante e caratteristico, e avvivato da qualche ombreggiatura, da poter abbozzare in pochi minuti uno schizzo abbastanza intelligibile di qualche tratto di paese, d' una posizione, d'un sito, di cui non si possa dalla pianta soltanto rilevare il valore tattico eventuale. In questo senso procurai indirizzare il disegno di paese nella scuola militare di Pinerolo, ed ho fede che ne avrei ricavato qualche buon frutto se il tempo non fosse mancato allo svolgimento del mio concetto.

Richiede cure particolari l'educazione degli ufficiali di cavalleria, ma nelle scuole di terzo grado, ove i giovani destinati a quell'arme si trovano accomunati con quelli destinati alla fanteria, in un corso di due o tre anni al più sopraccarico di materie da studio non è possibile dare a quella educazione un indirizzo, un carattere speciale così spiccato e largo come si converrebbe. Per fortuna abbiamo una scuola speciale di cavalleria, per la quale debbono passare li ufficiali novelli di quell' arme, e cui rimane quindi affidato

quel còmpito importantissimo. Ridurre tale istituto alle semplici proporzioni di una scuola d'equitazione sarebbe grave errore, benchè l'equitazione debba senza dubbio avervi grandissima parte. — Qui, poichè mi se ne offre l'occasione, non voglio tacere che gli ufficiali di cavalleria dovrebbero essere scelti per attitudine di *corpo* e di *spirito* tra i giovani che superano il corso delle scuole di terzo grado, piuttostochè per attitudine *pecuniaria*. Il perchè tutti lo capiscono.

Non istarò a parlare dei corsi elementari d'artiglieria e fortificazione, che trovano ben disegnata la loro dritta via.

Nelle scuole poi donde vengono gli ufficiali dell'artiglieria e del genio è assolutamente necessario che il corso d'arte militare tenga quel grado che ragionevolmente gli si compete, voglio dire che non sia posposto ad altri studi d'utilità pratica molto dubbia, o almeno molto minore e assai più remota. Per tal riguardo noi abbiamo progredito in questi ultimi tempi, e spero che non ci fermeremo.

Mi par quasi inutile dire che tutte queste cognizioni d'arte militare che i giovani aspiranti a grado d'ufficiale attingono nelle scuole, dobbiamo pur pretenderle in quei sott'ufficiali cui permetteremo l'accesso alla carriera d'ufficiale, poichè dissi in generale che *ogni* ufficiale deve possederle. Val quanto dire che il corso di arte militare pei sott'ufficiali che aspirano alla promozione ad ufficiale deve essere quello stesso delle scuole militari di terzo grado, e non vi sarebbe ragione che nol fosse. Dunque se a questi sott'ufficiali non fosse possibile concedere tempo agli studi se non minore di quello ch'è concesso agli alunni delle scuole ora dette, converrebbe menar le forbici in qualunque altra materia, salvo quella.

L'ufficiale che non ebbe la fortuna di essere edu-

cato in una scuola militare, nè potè in altro modo fare un corso regolare di studi dell'arte sua, trova in seno al reggimento, nelle conferenze presidiali o divisionali, nelle militari biblioteche, nei libri che può comprare o farsi prestare, nei periodici militari benanche, mezzi sufficienti per procacciarsi quelle cognizioni che ho detto, purchè lo voglia. S'intende ch'egli dovrà essere dei più assidui e più attenti a profittare delle occasioni che si offrono agli ufficiali in generale, e in particolare a quelli di minor grado, di correggere o completare la loro militare istruzione e mettersi così a livello dei meglio istrutti. E infatti ne conosciamo parecchi venuti dalla milizia gregaria o dalle scuole d'infimo ordine, senza esser passati per le altre, che si contano oggi tra gli ottimi, i quali hanno studiato e imparato da loro stessi con uno sforzo ammirabile di buona volontà, perchè ebbero scarsi i mezzi e ristretto il tempo a motivo delle esigenze del loro servizio. Quale miglior titolo alla considerazione dei compagni e dei superiori? Se volessimo notare tra gli ufficiali d'alto grado più stimati nell'esercito nostro quelli cui mancò una regolare istruzione scolastica delle cose della milizia, proferiremmo tali nomi che farebbero maravigliare i nostri giovani commilitoni ai quali quei nomi rappresentano persone meritamente pregiate per la loro militare coltura. Perchè questo è uno di quei casi cui si può senza tema di dire uno sproposito applicare quel celebre dettato, di cui pur si fa tanto abuso « volere è potere ».

Abbiamo visto, per dirne una, entrare nelle scuole militari come maestri taluni che aveano appena appena una leggera tintura di ciò che doveano insegnare; li abbiamo veduti imparare eglino stessi mentre insegnavano ai loro discepoli, e in breve tempo, per virtù d'amor proprio, di dovere e di studio, approfondirsi

tanto nelle dottrine loro affidate da divenire veramente meritevoli di quel titolo di *professori* di cui da principio arrossivano.

Il reggimento non è soltanto una scuola di disciplina, di servizio, di virtù militare; è anche una scuola d'arte militare. Qualche anno indietro avrei detto *dev'essere:* ora con ferma convinzione e profondo compiacimento dico *è*, perchè credo infatti che tali siano già parecchi dei nostri reggimenti. Cominciando dalle regole e dalle pratiche per l'addestramento tattico dei soldati e venendo su su fino alle grandi manovre di divisione e di corpo d'armata, mille occasioni, mille appigli diversi si offrono a sviluppare l'istruzione teorica e pratica degli ufficiali. Le esercitazioni tattiche di compagnia e di battaglione e le piccole combinazioni delle varie armi, sul terreno, sulle piante plastiche, sulle carte, sono particolarmente un campo fecondissimo di osservazioni, correzioni, ricorsi ai principii dell'arte, ricambii e accordi tra la teorica e la pratica. Il colonnello può benissimo preparare nelle conferenze invernali i suoi ufficiali allo scioglimento d'una serie di temi collegati ad un dato concetto strategico e adattati alle particolari condizioni del luogo ov'è stanziato il suo reggimento, e trarne partito a ravvivare in loro le cognizioni, non solamente di tattica di battaglia, ma ancora di organica, di strategia, di logistica, di fortificazione occasionale, ecc., senza allontanarsi dal metodo applicativo ch'ei deve necessariamente seguire. Per esempio: il reggimento è stanziato in *A*. Suppongasi un tal momento di guerra in cui il nemico si trovi in *B* accennando ad *A*, e un nostro corpo d'armata in *C*, dietro *A*, con una vanguardia quivi. Quale significato strategico potremo ragionevolmente attribuire a quel supposto momento? Come sarà costituito quel corpo d'armata nostro? Come

la sua vanguardia? In qual modo avrà marciato questa da *C* ad *A*, e come si sarà quivi collocata? Come avrebbe potuto approfittare della ferrovia (se v'è)? Supponiamo che da quest'avanguardia sia distaccato un riparto di *tanta* fanteria, con *tanta* artiglieria e *tanta* cavalleria, collo scopo di preoccupare questa o quella posizione, mettervisi ad osservare o difenderla sino ad un dato punto, oppure di conoscer la posizione, la forza, le intenzioni del nemico, ovvero di coprir la città o la ferrovia, od anche di collegare l'avanguardia col grosso del corpo d'armata o con altre truppe, o fare spalla a qualche operazione di cavalleria, ecc. Si possono supporre tanti casi uno dopo l'altro. Poi si muta il concetto strategico: il nemico è in *A* o in *C*, e noi veniamo da *B* ad assalirlo; e qui una nuova serie di combinazioni possibili da cui scaturiscono altri temi, e li stessi luoghi vengono ad essere studiati sotto diversi aspetti, e li atti medesimi si presentano in diversi modi. L'istruzione così progredendo risulta efficacissima per tutti, dal soldato che va dove lo conducono, senza chiedere il perchè, al colonnello che in quegli studi, in quelle ipotesi, affina il suo criterio, e insieme si prepara sempre meglio a più alti uffici. E v'è modo di esercitare gli ufficiali, specialmente i meno esperti, nei rilievi alla spedita topografici e prospettici, nei rapporti scritti e verbali, nella valutazione delle distanze, nei raffronti tra la carta e il terreno, nelle ingegnosità della guerra minuta, nello scegliere i siti pei campi, nel divisar gli alloggiamenti, nel provvedere prontamente ai bisogni delle truppe, ecc. Quanto questo metodo sia preferibile allo andare a caso, oggi qua, domani là, senza un concetto direttivo, credo sia inutile ch'io mi faccia a dimostrarlo. Il quale metodo si applica perfettamente anche alla manovra sulla carta.

Chiedo a chiunque capisca che cosa sia guerra ai dì nostri, e quale sia la parte che spetta alla massima parte degli ufficiali in guerra, s'io vada errato pensando che tale istruzione così pratica debba essere molto più proficua della lettura di non so quanti trattati e trattatelli teorici d'arte o scienza militare da qualunque parte ci vengano. Di questi libri, che qualcuno dei più caldi cultori della milizia legge certo o prima o poi, mi par bene che per mezzo dei periodici militari sia dato un cenno, notando i migliori, e raccomandando quei pochi che veramente meritano di esser letti. Così, mentre non rimarremo estranei al movimento intellettuale militare, e potremo giovarci di quanto e' produca di meglio, risparmieremo confusione a molti cervelli, e conserveremo all'istruzione militare quel carattere pratico che meglio le si addice.

Un ufficiale d'arme *dotta* mi disse che avea imparato l'arte militare sulle relazioni ufficiali prussiana ed austriaca della guerra del 1866, perchè prima di leggere quei due libri ne sapea tanto poco che potea quasi dire d'esserne affatto digiuno. E mi narrò il minuto, paziente, faticoso studio che avea fatto insieme ad un suo compagno per conseguire quell'intento. Io pensai quanti v'erano che non avrebbero saputo, voluto o potuto fare altrettanto!

Le conferenze presidiali o divisionali possono contribuire molto alla istruzione degli ufficiali, a patto però che non divengano palestre accademiche ove si faccia gara di sublimità d'argomenti e di stile, e non v'abbiano soverchia parte le discussioni e le critiche. Bisogna che anche gli ufficiali meno colti vi possano attingere cognizioni utili, che capiscano facilmente ciò i più colti leggono e dicono, e che vi trovino diletto; e perciò fa di mestieri dare anche a quegli

esercizi un indirizzo pratico, escluderne certi soggetti che salgono troppo alto, raccomandare l'uso d'uno stile piano ma pur vivace, non permettere che la critica s'apprenda a ciò ch'è legge o regola stabilita, frenare a tempo le discussioni perchè gli animi non s'accendano. Ricordiamoci che noi uomini del mezzodì non siamo di così freddo temperamento come quei settentrionali da cui ora ci piace togliere l'esempio. Questo sangue latino s'infiamma facilmente. Sappiamo come fossero accolte e considerate nell'esercito francese le conferenze militari istituite dal maresciallo Niel prima del 1870. La massima parte degli ufficiali non volle scorgervi altro che una freddura scolastica e ne prese nausea; i capi poi sentenziarono esiziale alla disciplina quella specie di parlamentarismo militare che troppo di leggeri portava (tra loro) a censure, biasimi e proposte sovversive. Noi, per verità, non ne abbiamo ricavato se non buoni frutti, per merito di quel felice accordo di retto criterio e forte disciplina che predomina nello esercito nostro. E quanto al primo dei due scogli da evitare, fu opportunissima la prescrizione fatta dal Ministero della guerra sul principio dell'inverno ultimo scorso che i temi da trattarsi nelle conferenze fossero scelti con particolare riguardo allo sviluppo dell'istruzione tattica degli ufficiali secondo i regolamenti ora vigenti.

Del resto, non è detto che le conferenze di cui parlo debbano consistere solamente di letture e discussioni sopra uno od un altro argomento; possono tovarvi posto la manovra sulla carta, qualche avvertimento intorno a fazioni campali da eseguirsi o già eseguite, qualche spiegazione d'alcuna prescrizione regolamentare che generalmente non sia bene intesa, ricordi, consigli, avvisi che i comandanti di presidio o di divisione credano opportuni.

Accenno di volo tra le sorgenti di militare istruzione per gli ufficiali anche quei corsi speciali e pratici del tiro e dei lavori da zappatori che si ripetono di tratto in tratto.

Parlai già dei libri. Quanto alle biblioteche militari sarebbe desiderabile che fossero provvedute d'un numero maggiore di copie delle opere d'arte militare più stimate e più lette. Mi parrebbe anche bene che fosse compilato per cura del Ministero della guerra un catalogo dei libri e delle carte di cui dovrebbero essere fornite le piccole biblioteche reggimentali, poichè può darsi benissimo il caso che questo o quel colonnello, o questo o quell'ufficiale incaricato di impiantare alcuna di quelle biblioteche non sappia ove dar del capo, e colla migliore volontà possibile si carichi di roba poco utile trascurando il meglio.

La lettura dei periodici militari è divenuta una necessità per l'ufficiale che vuol tenersi a giorno nelle cose dell'arte sua. Io credo che la nostra stampa periodica militare, così modesta e temperata com'ella è, abbia molta virtù educativa, e sia per conseguenza un benefico istrumento. Ella ha superato felicemente alcuni momenti difficili, allorchè la polemica s'era fatta vivace nelle incertezze e nei contrasti tra il vecchio e il nuovo, in cui ella seppe accoppiare alla libertà delle opinioni la dignità dei modi. Ogni questione fu tocca, ma con mano delicata, sicchè la disciplina non n'ebbe a soffrire. E sì che la crise del rinnovamento del nostro stato militare non durò poco, nè fu davvero di lieve momento! Noi abbiamo la fortuna di non avere alcun foglio militare cui gli amatori della più stretta disciplina possano ragionevolmente stimare pericoloso, sia per la sostanza sia per la forma.

Ascendiamo alla massima scuola militare, che noi abbiamo battezzata col nome abbastanza spropositato

di *Scuola di guerra*, invece di farle cedere l'altro che meglio le si addiceva di *Accademia militare* dalla Scuola per l'artiglieria e il genio cui abbiamo mantenuto quel nome per riguardo tradizionale, suppongo, più che per altro plausibile motivo.

Qui entriamo in una sfera ove l'arte può levarsi a dignità di *scienza;* qui veggo perfettamente ammissibile quella partizione di dottrine che nelle scuole di ordine inferiore mi par superflua. La *strategia*, la *logistica*, la *tattica*, la *poliorcetica*, l'*economia militare*, la *politica militare*, il *diritto bellico* emergono qui, pigliano risalto, acquistano diritto di autonomia; possono dunque essere trattate partitamente. Lo stesso avviene di molte altre dottrine in altri ordini di studi, che nel periodo elementare si trovano confuse, e poi nello svolgimento progressivo prendono carattere particolare e contorni definiti e si spiccano l'una dall'altra. Purnondimeno anche qui vuolsi tener d'occhio costantemente lo scopo cui deve mirar lo studio e non fare scienza che non debba produrre effetti veramente utili per quello scopo. Il quale è: perfezionare l'istruzione degli ufficiali più promettenti in guisa da procurare all'esercito buoni comandanti e buoni ufficiali di stato maggiore. Quell'istituto dev'essere, per così dire, un seminario di valenti ufficiali e non già di scienziati o dottrinarii.

Così infatti la intesero quegli egregi uomini che furono preposti alla nostra Scuola di guerra; e come bene s'apponessero e con quanto senno vi provvedessero lo mostrano i risultati che sinora ottennero, specialmente negli ultimi due anni. Io dico con profonda convinzione, io che ho avuto la fortuna d'aver tra le mani i prodotti di quell'istituto e doverli adoperare, che la Scuola di guerra è una delle cose meglio riuscite tra quante ne furono fatte a memoria nostra in Italia.

Quindi è che il còmpito mio in questa parte rilevantissima dell' argomento che ho preso a trattare si ristringe ad una semplice esposizione del metodo che si tiene in quella scuola per quanto concerne l'arte e la scienza militare.

Dappoichè gli ufficiali che sono ammessi a quell'istituto vi recano un sufficiente corredo di cognizioni elementari d'ogni ramo dell'arte militare, frutto di studi anteriori e di due anni almeno di servizio d'ufficiale nei reggimenti, e dappoichè le novità organiche, tattiche e logistiche di questi ultimi tempi ebbero agio a maturare e svolgersi, cosicchè quegli ufficiali non hanno più bisogno che siano loro dimostrate, com' era il caso qualche anno fa, il corso degli studi militari della Scuola di guerra ha potuto alleggerirsi del carico non lieve della trattazione elementare di quelle materie, che appartiene alle scuole d' ordine inferiore. Questo sollievo, derivante sopra tutto da ciò che la massima parte degli alunni è ora somministrata dagli ufficiali che già fecero corso regolare nelle scuole militari di terzo grado, mentre prima era fornita dai volontari del 1859-60 e da tali che aveano pur fatto pochi e superficiali studi d' arte militare negli anni anteriori al 1866, questo sollievo, dico, diverrà sempre più sensibile d'anno in anno a misura che le scuole inferiori perfezioneranno l'assetto dei loro studi. Ma intanto la Scuola di guerra può ristringere la parte teorica del suo corso militare ad un semplice riassunto come base all' esame delle grandi questioni della preparazione e dell'azione guerresca, allo studio della politica, della economia, del diritto militare, dei concetti strategici, dei grandi atti logistici e tattici, dei nuovi trovati dell'artiglieria e della fortificazione. Le basta rammentare ai suoi alunni ciò che già impararono, e ne piglia le mosse per condurli a considerazioni più vaste e profonde.

Li prende dalla sfera esecutiva e li inalza alla sfera ordinativa e direttiva. Come dire: vedeste finora ciò che si fa nelle compagnie, nei battaglioni, nei reggimenti; ora vedrete ciò che si fa nei quartieri generali. E qui finalmente lo studio viene assumendo, come ragion vuole, quel carattere subbiettivo che gli si conviene quando s'erge a così alto grado.

Ma poichè, come già dissi, lo spirito animatore di quella scuola è sommamente pratico, e quindi intende direttamente a fine pratico con mezzi quanto più possibile pratici, la parte puramente teorica non sovrabbonda oltre lo stretto necessario negli studi di cui parlo. Presto le sottentra la parte applicativa, trattata con retto criterio e con molta ampiezza; ed a questa è attribuita, con gran ragione, la massima importanza. Premessi alcuni esercizi spicciolati di tattica, a modo di avviamento, che danno motivo a rapporti, osservazioni, spiegazioni e richiami alle regole dell'arte e giovano a stabilir l'accordo, si procede allo studio minutissimo di certe posizioni e di certi atti di guerra secondo una data ipotesi strategica, conforme a quanto accennai per le esercitazioni tattiche dei reggimenti, ma su più vasta scala. Le truppe si suppongono, ma il terreno si percorre e si esamina a palmo a palmo. Si segnano i momenti, si tien conto del tempo, si svolgono le vicende presumibili. Le due parti avverse sono messe a riscontro a un dipresso come nella manovra sulla carta, in modo cioè che l'una non sappia dell'altra se non ciò che in guerra vera potrebbe sapere. Gli ufficiali sono divisi in gruppi corrispondenti alla partizione tattica dei supposti corpi di truppe; hanno piante su cui segnano le disposizioni e le mosse; scrivono quello che suppongono fare e le ragioni relative. Sotto l'abile direzione dell'ufficiale superiore che soprintende a quell'istruzione e coll'aiuto

d' altri ufficiali già esperti, si giunge in tal modo a rappresentare persino larghe e rapide operazioni di cavalleria. Grandissimo vantaggio se ne ricava.

Nel tempo stesso si fanno esercizi di rilievo topografico speditissimo, per iscopo di ricognizione, che si dicono *levate a cavallo*. Vuolsi quello che in guerra si può ottenere, e che può bastare pei bisogni del momento, cioè molto meno di ciò che si può fare comodamente a tavolino senza legame di minuti contati. L'ufficiale deve tener di mira lo scopo della ricognizione commessagli, e conforme a quello segnare quelle particolarità topografiche le quali possono avere maggiore importanza eventuale in quel tal caso, in quel tal momento. Uno stesso terreno potrà esser figurato in modo diverso secondochè lo si esamini per uso di fanteria, d'artiglieria o di cavalleria, per attacco o per difesa, come posizione d'avanguardia o di retroguardia o da battaglia, o semplicemente per ragione di marcia. Mi sembra utilissimo avere ufficiali così ammaestrati; anzi mi par questo l' unico modo di condurre la topografia militare alla più utile cooperazione attiva nelle fazioni della guerra. Ho veduto stupendi saggi di tali levate improvvise.

La logistica teorica nella Scuola di guerra consiste principalmente d'una istruzione assai sviluppata sull'uso militare delle ferrovie. La pratica è fatta sul finir del corso mediante una campagna ipotetica, la quale dà in pari tempo occasione ad applicazioni d'economia militare, di strategia e di tattica, ed è svolta a passo a passo, sui luoghi, e studiata nei suoi minimi particolari.

Similmente ha riscontro pratico un'altra interessante istruzione particolare sui materiali da guerra e da trasporto marittimi, sugli imbarchi e sbarchi e sulla difesa dei porti e delle costiere, poichè dopo una pre-

parazione teorica, gli ufficiali del 3° anno di corso sono condotti al mare affinchè possano farsi un'idea esatta delle applicazioni di quanto hanno appreso.

Concorrono potentemente allo studio dell'arte militare in quella scuola, segnatamente per quanto concerne la strategia, gli altri studi collaterali di geografia e storia militare, informati anch'essi dallo stesso spirito pratico. Il primo si fonda precipuamente sullo esame accurato delle nostre frontiere e dei nostri campi strategici; il secondo viene a far capo ad una analisi minuta d'alcuna delle ultimissime guerre, che dà motivo a un gran numero di considerazioni teoriche e rilievi pratici della massima importanza. Dal quale accordo risulta necessariamente, oltre ad un'istruzione robusta ed efficacissima, anche un ammaestramento utile circa al metodo migliore da seguirsi poi nel proseguimento libero di cosiffatti studi, cui quell'accordo giova in sommo grado. Altro è infatti lo aver soltanto udito dire che la storia e la geografia sono di grandissimo aiuto allo studio dell'arte militare, ed altro è lo averle vedute così connesse e cooperanti.

La politica militare trova il suo campo nella storia militare e nella storia generale. Vi trova pure appigli il diritto bellico, che ha il suo sviluppo nel corso di *legislazione*.

Finalmente i due corsi d'*artiglieria* e *fortificazione* danno contezza agli ufficiali di quanto si fa o si propone pel progressivo miglioramento delle armi e degli altri materiali da guerra; ed anche qui l'insegnamento serba, quanto più può, carattere pratico.

In conclusione l'ufficiale che ha fatto il corso della Scuola di guerra può dire d'avere studiato a fondo l'arte militare, colla scorta d'un buon metodo e colla certezza d'averne ricavato un tesoro di cognizioni veramente utili; vantaggi di gran valore che in passato

non era possibile procacciarsi altrimenti che con isforzi di buon volere, superando difficoltà d' ogni sorta. E basterebbe già questo soltanto a dimostrare come il livello dell' istruzione siasi considerevolmente alzato nell'esercito nostro in quest'ultimi anni, se non fosse oramai verità conosciuta.

Al corso della scuola di guerra fa seguito da tre anni in qua un corso d' esperimento pel servizio di stato maggiore, per quegli ufficiali che sono giudicati *idonei* pel servizio ora detto; il qual corso, interamente pratico, è in gran parte una continuazione dello studio dell' arte militare, perocchè comprende una serie di lavori e di esercizi organici, strategici, logistici e tattici, oltre lo esame degli scritti d' argomento militare che vengono alla luce in Italia e fuori. Fu sinora della durata di 7 mesi, e diviso in due periodi, nel primo dei quali prevalsero i lavori di qualche mole, pensati, maturati, svolti per iscritto, con aiuti grafici, ove d'uopo, insomma i lavori *da tavolino*, benchè di taluni i materiali fossero raccolti *in campagna*; nel secondo invece gli esercizi improvvisati all'aperto, come in guerra. La manovra sulla carta e l' esame delle opere militari di recente pubblicazione, insieme ai lavori di statistica militare, ebbero corso andante in ambo i periodi.

Nei due ultimi anni, per esempio, il corso cominciò con uno studio della situazione strategica di Roma e delle ipotesi secondo le quali questa città potrebbe trovarsi minacciata da un attacco nemico, esaminando il campo strategico e le vicende prevedibili di ciascuna ipotesi. Poi, sceltane una, e studiato più minutamente il campo assegnatole, tanto per rispetto all' offensiva quanto per riguardo alla difensiva, fu posto e sciolto il problema della radunata e costituzione d'un grosso corpo d'esercito composto di elementi fatti venire dalle

varie parti del regno, prendendo per base lo stanziamento di pace. Così ebbesi occasione a trattar quesiti di movimento ferroviario, e conseguentemente a studiar le ferrovie che conducono a Roma e la stazione ove fanno capo. Furono oggetto di particolari studi lo accampamento di tutte quelle truppe e loro complementi nelle vicinanze della città in una zona corrispondente all' ipotesi strategica prefissata, ma per soli riguardi d' ordine e d' igiene da principio, e lo alloggiamento eventuale dentro la città, per motivo di stagione o di salute, supponendo ancora lontano il nemico. In pari tempo furono eseguite accurate ricognizioni del Tevere, dell' Aniene e del paese a portata strategica da Roma, determinate e studiate le posizioni difensive, esaminata minutamente la città stessa sotto l' aspetto della difesa, anzi della estrema difesa, trattati i modi di fortificare nello spazio di pochi giorni le posizioni d' ultimo circuito attorno alla città, la cerchia murale di questa, i ridotti interni, di migliorare gli accessi e gli sbocchi della città, di agevolare le comunicazioni tra le due sponde del Tevere, di approfittare di questo ostacolo per la difesa e la ritirata. Studiaronsi poi gli atti dell' invasore nello approssimarsi a Roma, e quelli della nostra cavalleria adoperata per coprimento ed informazione, poscia le presumibili operazioni delle due parti nelle vicinanze della città: posizione della difesa, ricognizioni scambievoli, spostamenti, disposizioni dell' attacco, fazioni particolari, attacco generale, resistenza e contrattacco, ritirata dell'assalitore, inseguimento. Furono anche svolti alcuni temi di accerchiamento e relativa difesa, e di occupazione militare e combattimento nell' interno della città. Videsi quali ordini e quali arti da combattimento fossero più adatte alle particolari condizioni della campagna romana e del suburbio, e così

pure quali modi d'esplorazione, vigilanza e comunicazione; ed ebbesi da ciò un rapido ricorso dalla pratica alla dottrina.

Gli esercizi pratici furono eseguiti nella campagna, a cavallo, sempre improvvisati, sempre rappresentando le due parti avverse, con truppe di cavalleria o fanteria, o d'ambo le armi, da valere ciò che erano di fatto, bandita ogni supposizione di maggior forza presente o vicina. Furono esercizi di avamposto, d'avanguardia, di retroguardia, di fiancheggiamento, di collegamento, ma sopratutto di esplorazione, corrispondenti in generale alle operazioni della campagna ipotetica studiata prima, e riferentisi ad uno o ad altro momento di quella. L'una parte non sapea dell'altra se non quanto avrebbe potuto essere a sua cognizione in guerra vera. Gli scontri erano dunque improvvisi, e spesso lo erano pure gli aiuti. Ogni esercizio, compreso l'andata e il ritorno, durava dalle 5 alle 7 ore. In una conferenza che succedeva all'esercizio, ciascun ufficiale che a questo avea preso parte dava conto a voce di ciò che aveva fatto, veduto, saputo, aggiungendovi le sue osservazioni; dopodichè l'ufficiale superiore che sopravvedeva a quelli esercizi pronunciava il suo giudizio.

Giova credere che l'ufficiale il quale ha percorso questa via:

1° Il corso delle scuole militari di secondo e terzo grado;
2° Due anni almeno al reggimento;
3° Il corso della scuola superiore;
4° Il corso d'esperimento e perfezionamento per lo stato maggiore;

sia ben temprato per tutto quanto s'appartiene ad arte e scienza militare. Non può fare a meno d'essere un buon ufficiale di stato maggiore, e qualcosa più a suo tempo, se quelle qualità morali e fisiche di cui si do-

vette necessariamente tener conto per lasciargli correre sino all'ultimo tutta quella strada, non gli si guastino sul più bello.

Lo studio continua tuttavia; l'ufficiale di stato maggiore, l'ufficiale superiore di qualunque arme, il generale non vanno più a scuola, ma seguitano a studiare per accrescere sempre più le loro cognizioni, per mantenersi in esercizio, per raffinare il criterio e il tatto. Le esercitazioni e le manovre campali offrono loro sempre nuove occasioni a riflettere e ragionare sui principii e sulle applicazioni della logistica, della tattica, dell'artiglieria, della fortificazione, e persino della strategia e dell'economia militare. Senza bisogno di preparazione dottrinale, tranne forse li studi già fatti di politica e diritto militare, a mano a mano che gli anni passano e l'esperienza cresce con essi, germoglia nelle menti ciò che si chiama *filosofia militare*, tanto più lucida e pratica quanto meno scolastica. La lettura e lo studio del terreno e della carta, la manovra a tavolino, lo scioglimento di problemi militari proposti dai superiori o da sè, proseguono l'educazione dell'intelletto. I generali propongono a se stessi ed ai loro ufficiali temi strategici, logistici e tattici, cui si connette lo studio della regione ove tengono comando o stanza, e li svolgono minutamente, addentrandosi in tutti i particolari d'ordinamento, di movimento, d'allogamento, di maneggio e combinazione delle varie armi, di servizio di guerra. Studiano le ferrovie, le linee telegrafiche, le risorse del paese, le operazioni di mobilitazione e raccolta, le provvidenze di fornimento e rifornimento, l'assetto delle retrovie, ecc. Egli è sempre in sostanza il solito sistema, di cui vedemmo i primi segni nella sfera del reggimento, e che venne poscia sviluppandosi nella scuola di guerra e nel corso d'esperimento per lo stato maggiore, cioè: studio del

paese ed applicazione di operazioni di guerra ipotetiche corrispondenti a plausibili concetti strategici, prendendo campo più o meno vasto e assoggettandosi a vincoli più o meno stretti per avvicinarsi quanto più sia possibile al vero. Si giunge così al sommo grado della *preparazione alla guerra*, la preparazione mentale.

Ed anche gli ufficiali dei minori ordini possono da loro stessi esercitarsi nella tattica, nel più semplice modo, senza fatica, senza noia. Nell'uscire a diporto dalla città, nell'andare da casa al quartiere o dal quartiere a casa, il tenente, il capitano, dia un'occhiata ai luoghi ove passa e domandi per esempio a se stesso: Come si potrebbe mettere prontamente a difesa quel capo-strada, quella porta, quel casolare, quel boschetto, od altro sito? che forza vi vorrebbe per difenderlo, e come converrebbe disporla? e se io dovessi tenerlo col mio plotone o colla mia compagnia?..... oppure, come si potrebbe eseguire l'attacco di questo o quel sito, con una o due compagnie, con un battaglione?..... dove si porrebbe l'artiglieria, se ne avessimo, e come opererebbe?..... od anche, vediamo che cosa potrebbe fare un drappello d'avanguardia, di retroguardia o di fianco che dovesse seguir questa strada, o prendere posizione in modo da coprirla?..... che cosa faremmo dopo aver conquistata questa posizione? e se dovessimo abbandonarla?..... e che cosa potrebbe fare la cavalleria su questo terreno?..... e via dicendo, poichè infinito è il numero delle ipotesi possibili. È un modo ottimo d'educar la mente e preparar lo spirito alle vicende svariate e repentine della guerra.

Quanto agli ufficiali non combattenti (medici, commissari) mi par necessario che eglino pure abbiano un certo corredo di cognizioni d'organica ed economia militare e di logistica, adattato alla specialità loro. A tale uopo quelli di nuova nomina potrebbero essere chia-

mati ad un breve corso speciale, per esempio i medici presso una direzione di sanità militare, e i commissari presso uno dei loro maggiori uffici; il quale corso potrebbe essere fatto da ufficiali di stato maggiore. Del resto crederei vantaggioso che gli ufficiali del commissariato fossero somministrati da un istituto apposito, che potrebbe essere annesso alla scuola di fanteria e cavalleria, ove fossero ammessi sott'ufficiali dell'esercito, a preferenza, ed anche giovani non ascritti alla milizia che aspirassero a seguir quella carriera.

E con questo ho detto quanto aveva in animo di dire circa lo studio dell'arte militare inteso alla massima utilità pratica.

Che sistema è questo? prussiano? No, è suggerito soltanto dall'esperienza e dal senso comune.

C. Corsi
Colonnello di stato maggiore.

DELLE

MANOVRE ESEGUITE DALLA CAVALLERIA TEDESCA

NEI

MESI DI AGOSTO E SETTEMBRE 1873

Scopo delle manovre.

Le grandi manovre di cavalleria eseguite nel passato autunno in Germania avevano per iscopo di abituare i generali di cavalleria nel maneggio di grosse masse di truppa della loro arme, provando in pari tempo se ed in quale misura è possibile un' efficace unità di comando diretto su grosse divisioni di 6 e più reggimenti; di esercitare le truppe specialmente nelle manovre da battaglia, sperimentando ad un tempo su vasta scala il nuovo regolamento d'esercizio per la cavalleria.

Prima di farmi a discorrere di queste manovre credo utile accennare all'importanza di questi scopi che si avevano di mira. Fra tutti i comandi in sott'ordine, specialmente nel momento dell'azione, uno dei più difficili ad esercitarsi è senza dubbio il comando di grosse masse di cavalleria. I caratteri speciali di quest'arma, le condizioni peculiari nelle quali durante la battaglia essa entra quasi sempre in azione, la sua natura esclusivamente offensiva, la rapidità con cui generalmente si presenta e passa il momento oppor-

tuno per farla utilmente operare, la celerità con cui debbonsi compiere i suoi movimenti, la conseguente difficoltà di farle mutare direzione e scopo dal momento che la si è impegnata secondo un dato concetto, la gravità delle conseguenze che può avere una risoluzione o troppo presto, o male, o troppo tardi presa, tutto ciò prova sino alla evidenza quanto sia arduo còmpito il comando delle truppe di cavalleria, e naturalmente tanto più difficile quanto è maggiore la forza che un sol uomo deve guidare. Qualità particolari di carattere ed intelligenza e talento speciale richiedonsi negli uomini preposti a comandi di tal forza; ma ciò non basta. Il generale di cavalleria più che altri mai deve possedere in grado sommo la facoltà di giudicare rapidamente e sicuramente; a lui fa mestieri molto discernimento e retto criterio per valutare senza titubanze e con occhio sicuro la situazione del momento; la capacità di afferrare a prima vista i caratteri e la natura del terreno sul quale dovrà far agire i suoi squadroni, una perfetta conoscenza delle manovre regolamentari, l'attitudine a saper prendere risoluzioni pronte e decisive gli sono indispensabili. Se agli altri generali è pur sempre concesso qualche tempo per esaminare lo stato delle cose, anche quando ferve l'azione, per riflettere sulla situazione, per ponderare gli ordini che stanno per dare, al generale di cavalleria questo tempo fa quasi sempre difetto; a lui debbono bastare pochi istanti per esaminare, riflettere ed agire; per lui non v'è titubanza possibile; se egli esita, il momento opportuno passa, e passa irremissibilmente.

Ma tutte le accennate facoltà, tutte quelle attitudini, se anche possono essere in certa misura da taluni uomini naturalmente possedute, non possono svilupparsi nel grado voluto, non saprebbero diventare feconde se non coltivate e collo studio e più ancora colla pratica. Solo

l'abitudine acquistata durante la pace di comandare molti squadroni insieme riuniti, in svariate ipotetiche situazioni di guerra, potrà dare ai generali di cavalleria quel retto criterio e quella facoltà di prontamente giudicare e di più prontamente eseguire, che li porranno in grado di utilmente esercitare i loro comandi in guerra. Oggidì poi che alla cavalleria, più che in altri tempi, incumbe altresì l'ufficio di essere e velo ed occhio dell'esercito, col difficile e faticosissimo servizio di lontana esplorazione ed avanscoperta, è facile intendere quanto più importi fornire ai generali ed ufficiali tutti di quest'arma ogni occasione che valga a dar loro abitudine di comando e pratica di guerra.

Della utilità di poter stabilire, entro certi limiti, fino a qual punto ed in qual misura sia possibile ad un solo uomo esercitare efficace comando diretto su grosse masse di 5, 6 ed anche 8 reggimenti, è superfluo parlarne, comechè per sè bastantemente palese.

Vediamo piuttosto dell'importanza dello scopo di esercitare le truppe di cavalleria nelle manovre da battaglia. Per ciò fare conviene anzitutto affrontare una grave questione sulla quale neppure l'ultima guerra ha pronunciato il suo inappellabile verdetto, una di quelle grosse questioni tattiche la cui soluzione è tuttavia serbata alle guerre avvenire:

« *Potrà la cavalleria essere ancora utilmente impie-*
« *gata sul campo di battaglia?* ».

Questioni dell'impiego della cavalleria sul campo di battaglia.

Il progressivo perfezionamento delle armi da fuoco, se non il solo, certamente il più importante fattore onde gli ordini tattici sono via via costretti a modi-

ficarsi e cambiare di forma, a nessun'arma quanto alla cavalleria si è mai imposto in modo più determinante e decisivo.

Ma sarà perciò lecito condannarla all'ostracismo dal campo di battaglia, come pur molti vorrebbero? È egli proprio vero che la grande efficacia delle armi da getto non le potrà più permettere di raccogliere nelle battaglie qualcuno di quegli allori che un tempo essa vi mieteva con larga mano?

Se nella guerra del 1870-71 la cavalleria tedesca ha potuto compiere senza grandi difficoltà quel brillante servizio di avanscoperta che tanto fruttò all'esercito germanico, lo si deve sopratutto al fatto, che la cavalleria francese non oppose verun contrasto, ma questo fatto non si ripeterà facilmente, giova crederlo, nelle guerre avvenire.

In esse noi vedremo la cavalleria dei due avversari azzuffarsi e combattersi davanti al fronte dei rispettivi eserciti, se pure vorranno raggiungere lo scopo loro, vedere, cioè, che cosa fa il nemico e rispettivamente impedire a quella avversaria di vedere che cosa fa l'esercito proprio, o in altre parole scoprire e coprire a un tempo. — Tale semplice e naturalissima considerazione già ci fa vedere un nuovo campo d'azione sul quale in avvenire quest'arma sarà chiamata a sviluppare tutti i suoi mezzi e a provare tutta la sua potenza offensiva. E tale considerazione basterebbe per sè sola a far intendere la necessità e l'importanza di avere quest'arme tuttavia addestrata, armata ed ordinata per l'urto. Ma il gran problema non sta in ciò; e sebbene, come in seguito vedremo, alcune delle manovre eseguite lo scorso autunno dalla cavalleria prussiana intendessero pure ad esercitarla nell'azione come corpo distaccato che compia talune di quelle missioni che specialmente potranno incombere alla cavalleria nel servizio di avanscoperta,

tuttavia la quistione capitale è quella della possibilità e del modo di impiegarla sul campo di battaglia, in unione colle armi sorelle, contro fanteria ed artiglieria, non meno che contro cavalleria.

Or bene io intendo, e parmi ne valga la pena, ricordare qui quelle opinioni che su tale gravissimo argomento mi sembrano prevalenti fra gli ufficiali tedeschi coi quali mi trovai a discorrere durante le manovre dello scorso autunno, e ciò varrà a spiegare altresì lo indirizzo dato a quelle manovre e l'importanza che si attribuiva ad uno dei grandi scopi che quelle manovre avevano.

Opinioni prevalenti fra gli ufficiali prussiani su questa questione.

Un esercito che ha ancor vivi nella memorie i grandi esempi di Seydlitz, di Ziethen, di Kleist, di Platen, di Werner, e che registra fra le sue più recenti glorie le brillanti cariche di Mars-la-Tour, eseguite in onta ai Chassepots ed alle mitragliere; un esercito nel quale lo spirito cavalleresco è per natura così profondo e per tradizione così vivo, mal saprebbe associarsi all'idea che nelle battaglie, là dove si decidono le sorti della guerra, i suoi brillanti e numerosi squadroni debbano starsene neghittosi e semplici spettatori alle spalle e dietro le ali delle altre truppe, inetti perfino, nonchè a dare il colpo decisivo, a lanciarsi all'inseguimento del nemico in ritirata.

Lo stesso spirito eminentemente offensivo della tattica germanica non potrebbe sconsigliare dal far uso, quando appena l'occasione se ne presenti, dell'arma che per sua natura è esclusivamente offensiva. Ho detto quando

appena l'occasione se ne presenti, e in ciò appunto sta il nodo della questione. L'occasione che renda possibile alla cavalleria di lanciarsi alla carica con probabilità di successo e senza andare incontro ad una totale ruina potrà essa ancor presentarsi sul campo di battaglia di fronte agli immensi vantaggi di precisione, di gittata e di rapidità di tiro delle attuali armi da fuoco? Se male non mi appongo credo poter asserire che l'opinione in proposito prevalente fra gli ufficiali tedeschi sia quella che sì. La stessa strapotenza del fuoco è quella che può e deve creare questa occasione. A nessuno certamente passerà mai pel capo di mandare la cavalleria ad attaccare di fronte artiglieria o fanteria intatte, ben fornite di munizioni, ancora bene ordinate e che possono vedere e bersagliare con colpi sicuri gli squadroni nemici già a 1500 ed anche a 2000 e più passi. Ma nel corso della battaglia, dopo che il fuoco della nostra fanteria e della nostra artiglieria avrà già inflitto seriissime perdite al nemico, quando i suoi ordini avranno cominciato a scomporsi, quando il comando va via via scemando di efficacia perchè ad ogni momento la morte miete con larga mano tra le file degli ufficiali, quando le munizioni cominciano a venir meno e per questo fatto solo a poco a poco cade l'animo dei soldati, perchè non sarà possibile ad una buona cavalleria, che opportunamente utilizzando il terreno sappia avvicinarsi quanto più può non veduta e rapidamente manovrare e scegliere propizia direzione, di lanciarsi sul nemico con probabilità di buon successo? La necessità di scuotere prima col fuoco le truppe nemiche che si vogliono far caricare dalla cavalleria, non è da oggi soltanto, non è dal momento in cui furono adottati i fucili a retrocarica e le artiglierie rigate, che la si fa sentire. Già fino dalle ultime guerre napoleoniche, e meglio ancora, dal momento

in cui si introdussero le armi a precisione, si diceva che contro una fanteria bene ordinata e bene disciplinata l'azione della cavalleria diventava assai ardua, e già fin d'allora molti preconizzavano che quest'arma aveva fatto il suo tempo ed era destinata a scomparire. Una prova evidentissima, non solo della esistenza di queste idee, ma del credito ch'esse facilmente acquistavano, la si ha nel fatto che dopo il trionfo della Santa Alleanza le maggiori economie che quasi tutti gli Stati d'Europa andavano introducendo nei loro bilanci militari, colpivano in particolar modo la cavalleria, la quale da per tutto, meno che in Francia, veniva ridotta di numero in proporzioni sensibilissime.

Un'altra prova della prevalenza che andava acquistando l'idea della inutilità della cavalleria noi la troviamo nell'abbandono in cui era lasciata la sua istruzione e nel nessun perfezionamento che facevano i suoi ordini tattici. Venne la guerra d'Italia del 1859, ed il poco uso che fu fatto della cavalleria da ambo le parti confermava nella loro opinione i fautori di quelle idee. Senonchè la guerra d'America richiamava ancora una volta l'attenzione degli studiosi di cose militari sui grandi vantaggi che dalla cavalleria si possono e si debbono ricavare, quando il colonnello, poi generale Edelsheim, cominciava in Austria a dare, col suo metodo di addestramento, un indirizzo affatto nuovo alla tattica di quest'arme, mostrando così come egli, primo in Europa, colpisse nel segno e saviamente intendesse che anzichè andare ripetendo essere la cavalleria diventata arma inutile, conveniva avvisare ai mezzi per potersene ancora servire, subordinando il modo di addestrarla e le sue formazioni tattiche alle esigenze dei nuovi tempi. La brevissima durata della guerra del 1866 in Boemia, che si risolveva con una sola gran battaglia, non permise di accertare sino a che punto ed in qual

modo la cavalleria possa ancora essere utilmente impiegata in battaglia. Pur tuttavia a Königgrätz, sul finire della giornata, le divisioni 1ª e 3ª della cavalleria grave austriaca trovano momento propizio ad entrare utilmente in azione affrontando la riserva di cavalleria della 1ª armata prussiana, lanciata sulle fuggenti masse di fanteria austriaca a compiere la vittoria. Dove non fossero state quelle due divisioni austriache a far testa e a respingere la cavalleria prussiana, quante maggiori perdite non avrebbero inflitte ai fuggenti i cavalieri prussiani, che in quelle condizioni non avevano proprio nulla da temere da parte della fanteria austriaca quand'anche questa fosse stata armata di fucili a tiro rapidissimo!

Venne la guerra del 1870 ed in essa noi vedemmo la cavalleria tedesca egregiamente adoperata nel servizio di avanscoperta e di lontana esplorazione. Ma e sul campo di battaglia quale uso si fece della cavalleria e da una parte e dall'altra? All'esordire della campagna noi vediamo da parte dei Francesi la brigata di corazzieri Michel e la brigata di lancieri Nansouty che nella giornata di Wörth caricano furiosamente la sinistra tedesca, ma ne sono respinti con perdite enormi e ne vanno quasi totalmente rotti e dispersi. Questo esempio è egli tale da dar ragione a coloro che dicono oramai impossibile l'uso della cavalleria nelle battaglie? Ma in quali circostanze avvenne quella carica? In che stato si trovarono la fanteria e l'artiglieria tedesca quando li squadroni francesi loro si lanciarono addosso? Su qual terreno si trovarono questi a caricare? Con quali ordini ed in qual modo fu condotta la carica? Se noi consideriamo ben da vicino tutte queste cose, dovremo confessare che la cavalleria francese ha caricato con quello slancio, con quel brio, con quell'*entrain*, che nel passato tutti avevano sempre rico-

nosciuto nella cavalleria di quel paese, ma dovremo convenire altresì che tanto il terreno, quanto le formazioni usate e le condizioni generali in cui la carica avveniva dovevano far prevedere la fine che ebbe. E finalmente sarà pure contestabile se il momento fu opportunamente scelto, e se la situazione esigeva davvero il sacrifizio di quelle due brigate di cavalleria. Sul finire della stessa giornata noi vediamo pochi squadroni tedeschi lanciarsi arditamente ad inseguire ed a travagliare i Francesi nella direzione di Niederbronn, e malgrado il loro piccolo numero e le grandi difficoltà del terreno boschivo e montuoso, far deporre le armi a numerosi distaccamenti di fanteria e prendere artiglierie e carri non pochi. — Dove non fosse stata la retroguardia del 5° corpo francese, che in quel punto giungeva presso Niederbronn, e l'oscurità della notte che si univa alle difficoltà del terreno per fermare l'inseguimento, quei pochi squadroni tedeschi avrebbero potuto raccogliere ben altri e maggiori trofei. Ma se invece di pochi squadroni i Tedeschi si fossero trovati sotto mano alcuni reggimenti da lanciare alle spalle dei Francesi, non v'ha dubbio che la ritirata del maresciallo Mac-Mahon si sarebbe compiuta in condizioni assai più critiche e forse i Tedeschi non ne avrebbero momentaneamente perduto il contatto. Però il giorno in cui la cavalleria tedesca doveva far prova di quanto quest'arma possa ancor valere nella battaglia doveva pur presto venire. Dieci giorni dopo Wörth, sui campi di Vionville e Mars-la-Tour i cavalieri prussiani ebbero occasione di provarsi non degeneri discendenti di Seydlitz e di Ziethen. A tutti è noto quanta parte ebbe la cavalleria in quella giornata del 16. Dove dal canto dei Tedeschi fossero mancate le brillanti cariche della brigata Bredow (7° corazzieri e 16° ulani) e dei dragoni della guardia, ad arrestare

e rintuzzare i contrassalti delle preponderanti masse della fanteria francese, e quella della brigata Barby (4° corazzieri, 13° ulani, 19° dragoni) afforzata dal 13° dragoni, 10° ussari e 16° dragoni, che a nord-ovest di Mars-la-Tour presso Ville-sur-Yron, affrontava e ributtava dopo fiera mischia la cavalleria della destra francese che si avanzava minacciosa contro l'estrema sinistra prussiana, ed in breve dove fosse mancata la continua e brillante azione dei 19 reggimenti di cavalleria (5ª e 6ª divisione, dragoni della guardia e 4 reggimenti dragoni di cavalleria divisionale) che quali più quali meno presero efficacissima e ripetuta parte al combattimento, dal principio della battaglia fino a notte inoltrata, davvero che mal si saprebbe dire a chi sarebbe rimasta la vittoria. Nè da parte dei Francesi la cavalleria ebbe in quel giorno minor campo di provare, sebbene con risultati assai meno felici, quanto essa può ancora valere nel campo di battaglia.

Il 3° reggimente lancieri, che il generale Frossard getta verso mezzogiorno contro la fanteria prussiana per tentare di arrestare il movimento di ritirata dell'ala sinistra del suo corpo e di ristabilire il combattimento, è invero respinto e non riesce nel suo attacco, ma i corazzieri della guardia che ripetono la carica riescono per un momento ad arrestare la fanteria tedesca, sicchè quella francese ha tempo di riaversi. E che ne sarebbe stato del 4° corpo francese che un momento prima si era avanzato tanto minaccioso tra il bosco di Vionville e Mars-la-Tour, contro la sinistra della divisione Buddenbrock, se la divisione di cavalleria De-Forton, sboccando opportunamente contro il fianco sinistro della brigata Bredow, la quale aveva sfondato quell'ala destra del corpo francese e già ne minacciava il tergo, non l'avesse costretta a retrocedere ed a non poter raccogliere tutti quei frutti che il felice

esito della brillantissima carica le potevano lasciar sperare?

La battaglia di Mars-la-Tour fu la prima e fu l'unica di tutta la guerra nella quale sia spettata alla cavalleria una parte così seria e così brillante, e perciò credo aver ragione di dire che sull' ardua questione dello impiego di quest'arma nelle battaglie nemmeno l'ultima guerra ha pronunziato l' inappellabile verdetto della pratica. Tuttavia era naturale che dopo gli esempi di quella giornata l'attenzione dei militari, e specialmente di coloro che vi hanno preso parte attiva, dovesse essere seriamente richiamata su tal questione. E invero ricordo che quante volte io rivolgeva a qualche ufficiale di cavalleria prussiano la domanda del come essi intendessero nelle nuove condizioni della guerra l'idea dell'impiego della cavalleria in battaglia, quasi sempre mi sentivo rispondere, che dopo l'esempio di Mars-la-Tour essi sono perfettamente d' avviso che la cavalleria non può e non deve essere cancellata dal novero delle armi combattenti, ma date certe condizioni essa può e deve ancora prendere parte attiva alla battaglia. E se, essi soggiungevano, tali condizioni, le quali specialmente vogliono essere di terreno favorevole e di buon andamento nello insieme del combattimento, cioè di conveniente preparazione agli attacchi della cavalleria fatta dalle altre armi, non in tutte le battaglie si presenteranno, ciò non infirma punto la questione, e non vuol dire che la cavalleria non debba essere addestrata a saper opportunamente gettare il peso delle lancie e delle sue sciabole nella bilancia in cui si librano le sorti della battaglia.

Quand'anche nel corso di una intera campagna non si presentasse che una sola volta il caso in cui la cavalleria potesse efficacemente prendere parte a giornata campale, ciò basterebbe a giustificare l'idea che

essa non ha punto scemato d'importanza quale arme combattente, non meno che la necessità di prepararla in tempo di pace ad essere ciò che essa era nel passato. Si potrà dare talvolta, mi dicevano ancora quegli ufficiali, che anche quando manchino condizioni favorevoli di terreno e di sufficiente preparazione, la cavalleria possa essere chiamata a fare di sè eroico sacrificio per ristabilire le sorti della giornata, e questo fu appunto il caso dei dragoni della guardia e della brigata Bredow a Vionville; ebbene, la cavalleria deve essere preparata a questi ultimi sacrifici perchè essa è la sola arma che li possa utilmente compiere. Indi ancora la necessità di addestrarla quanto meglio si possa nelle manovre da battaglia. E per ultimo, mi si diceva, noi non ci nascondiamo punto che, date pure le migliori condizioni e di terreno e di preparazione, la grandissima efficacia delle attuali armi a fuoco infliggerà sempre gravi perdite alla cavalleria, ma non è questa sufficiente ragione perchè essa non debba prendere parte al combattimento; anche in passato, quando la cavalleria ha voluto rendere davvero utili servizi, le sue perdite sono state assai più grandi di quello che oggidì si creda. Nè in queste idee io vedevo concordi solamente gli ufficiali di cavalleria e quelli in particolar guisa che avevano avuto la gloria di trovarsi nelle brillanti cariche della giornata del 16 agosto, ma parecchi ufficiali pure delle altre armi e specialmente del corpo di stato maggiore, non meno che qualche distinto generale con cui ebbi l'onore di intrattenermi a discorrere di tali cose.

Credo pertanto poter affermare, l'idea oggidì prevalente nell'esercito tedesco, intorno a questa ardua questione tattica dell'impiego della cavalleria sul campo di battaglia, essere quella che quest'arme può e deve

riacquistare quel posto onorifico ch'essa aveva un tempo e che in grazia dei molti e grandi perfezionamenti delle armi da gitto molti già le contestavano, proclamandola addirittura arme inutile quanto meno sul campo di battaglia. E che tale sia l'idea che oggidì si fa strada, oltrechè lo prova il nuovo regolamento d'esercizi della cavalleria prussiana, lo prova altresì l'indirizzo dato alle manovre dello scorso autunno, delle quali più innanzi dirò dove, con quali concetti ed in qual guisa si svolgessero.

Non è però a credersi che anche tra le file dell'esercito non vi sia chi propende per un ordine di idee diametralmente opposto; chi, giudicando strapotente l'effetto del fuoco delle moderne artiglierie e degli attuali fucili, proclama ad alta voce e nel modo più esplicito l'impossibilità di utilmente impiegare la cavalleria come arme da urto; chi, all'esempio brillante del 7° corazzieri e del 16° ulani che a Mars-la-Tour arrivano addosso alle batterie francesi e sfondano la fanteria dell'ala destra del 4° corpo, contrappone altri esempi parecchi in cui la fanteria prussiana tiene bravamente testa alle cariche della cavalleria francese, come a Wörth, a Beaumont, a Sédan.

Criterii prevalenti circa il modo di impiegare la cavalleria sul campo di battaglia.

Volendo ora brevemente riassumere i criterii secondo i quali mi pare s'intenda nella cavalleria prussiana il modo in cui d'ora innanzi dovrebbe quest'arma essere impiegata sul campo di battaglia, credo poterli così formulare:

1° Preparare convenientemente gli attacchi col fuoco della propria artiglieria e della propria fanteria, e specialmente di quella; vale a dire, mettersi possilmente in misura di caricare un nemico già molto scosso e depauperato di fuoco. È però in Prussia ritenuto indispensabile che la cavalleria sia sempre seguìta da conveniente quantità di artiglieria a cavallo (una batteria per ogni brigata di due reggimenti) onde, anche quando essa agisce in unione colle altre armi, possa pur sempre avere a disposizione una sufficiente quantità di fuoco per prepararvi ancor meglio i propri attacchi, nel caso specialmente in cui questi riescano ad avere per obbiettivo i fianchi del nemico;

2° Cercare di guadagnare possibilmente il fianco ed il tergo delle linee nemiche, evitando il fronte come quello che presenta la massima resistenza;

3° Scegliere per l'attacco la direzione più propizia non solo per giungere sul fianco, ma altresì per avvicinarsi quanto più è fattibile coperti dal fuoco e dalla vista del nemico; con ciò si ottiene non solo di subire meno perdite, ma di trarre il massimo vantaggio da quel grande fattore che è sempre stato, e sarà sempre, pel buon esito d'una carica, la sorpresa. Ed è cosa per sè evidentissima; ma per poter vantaggiosamente utilizzare gli accidenti del terreno fanno mestieri formazioni pieghevoli, ordini ed evoluzioni che convenientemente si prestino (ciò che deve dare il regolamento) e molta attitudine manovriera nelle truppe;

4° Usare la massima semplicità di evoluzioni e rapidissime andature per restare il minor tempo possibile esposti agli effetti del fuoco nemico e per conservare all'urto tutta la sua efficacia; e perciò aver truppe bene addestrate e cavalli bene allevati per poter incominciare le celeri andature già a grandissime distanze dall'obbiettivo dell'attacco;

5° Caricare con grandi masse se si vuole ottenere utili effetti, perchè solo le grandi masse di cavalleria hanno efficacia nello scuotere gli animi dell'avversario; le cariche parziali di qualche squadrone o di pochi squadroni è pressochè impossibile che producano qualche effetto, e quanto meno l'effetto ottenuto assai difficilmente sarà tale da compensare le perdite che si soffriranno. Solo in casi speciali la cavalleria divisionale potrà rendere qualche utile servizio colle sue cariche parziali;

6° Dopo un attacco, riuscito o no, riannodare e riordinare al più presto li squadroni per essere pronti a nuove cariche ed a nuovi urti;

7° La costituzione più vantaggiosa delle grandi unità combattenti della cavalleria essere quella delle divisioni di 3 brigate di 2 reggimenti l'una. La brigata di 2 reggimenti (8 squadroni nella formazione di guerra tedesca), schierata in linea, poter ancora essere comandata e guidata da un sol uomo, mentre se più forte ciò non serebbe possibile, e presentare nello stesso tempo un fronte abbastanza esteso ed una massa di cavalli così imponente da poter rispondere anche ai maggiori scopi cui in una carica si può intendere. L'estensione del fronte dipenderà poi anche in gran parte dalle condizioni del terreno, le quali in moltissimi casi potranno essere tali da costringere a diminuire anzichè ad estendere quel fronte di una brigata (1);

8° La formazione più vantaggiosa della divisione di cavalleria pel combattimento essere quella in tre

(1) Tali criterii, come dirò meglio a suo tempo, non mi sembrano punto applicabili alle peculiari condizioni dei nostri teatri di guerra d'Italia, specialmente appunto per la natura dei nostri terreni impacciati e coperti.

linee o meglio schiere (*Treffen*). La prima è naturalmente quella destinata a produrre l'urto, ma siccome tanto se lo scontro avviene quanto se la prima schiera è costretta a volgere in fuga, la conseguenza per essa inevitabile è la dissoluzione della massa e la scomposizione degli ordini, così si fa manifesta la necessità di una seconda schiera, non meno forte della prima, alla quale spetta più precisamente il còmpito di completare l'effetto della prima schiera e di trarne i maggiori risultati possibili, procurando sopra tutto di guadagnare i fianchi del nemico se l'urto si effettua, e di parare al rovescio di quella o di tentare di ottenere ciò cui la prima schiera mirava, nel caso questa volgesse le spalle prima dello scontro.

Còmpito della terza schiera infine sarà quello di riempire i vuoti e gli intervalli che venissero a produrre nella schiera antecedente, di provvedere alla sicurezza dei fianchi delle schiere che precedono; di portare il colpo decisivo là ove ne fosse bisogno e finalmente di procedere all'inseguimento o di opporsi all'inseguimento di cavalleria nemica secondo le circostanze. A questa formazione di combattimento in tre schiere risponde meglio d'ogni altra la costituzione delle divisioni di 3 brigate di 2 reggimenti. Opinano invece taluni che sarebbe la divisione di cavalleria meglio costituita se fosse di 2 brigate di 3 reggimenti ciascuna.

Ma tale opinione regge male agli appunti che 3 reggimenti schierati — 12 squadroni — non possono essere guidati da un sol capo, che se si dovessero tali brigate formare con 2 reggimenti in prima ed 1 in seconda linea, il comandante della brigata o dovrebbe non tenere il suo posto davanti al fronte o rinunciare a guidare direttamente il reggimento in seconda linea, e finalmente che se con 2 brigate a 3 reggimenti si

vogliono formare le 3 schiere, colla 1ª e 2ª almeno di egual forza, bisognerebbe sottrarre un reggimento per brigata all'azione diretta del proprio capo per riunirli sotto il comando di un colonnello.

9° Perchè poi l'azione della cavalleria riesca, nonchè efficace, possibile, ciò che maggiormente importa è la scelta opportuna del momento per farla agire. Questo momento nelle battaglie moderne più che in passato si presenta e passa assai rapidamente, e il poterlo afferrare in tempo è reso ancor più difficile dalla lontananza alla quale, per la maggior gittata e precisione delle armi, si è costretti di lasciare le masse di cavalleria che attendono l'ordine di caricare. Ora ciò che assolutamente è indispensabile per poter mettere giustamente a profitto l'istante favorevole, oltre all'intelligenza del generale comandante queste masse di cavalleria, è l'armonico concorso delle altre armi che debbono rendere possibile quel momento. Tale armonia nell'azione delle diverse armi non si potrà ottenere là dove manchi unità di concetto e di direzione, unità che attesa l'immensa estensione dei moderni campi di battaglia non sarà già un portato della diretta influenza che il comandante supremo possa ad ogni momento esercitare in ogni punto sul quale si combatte, bensì una conseguenza di quell'accordo di idee e di vedute che deve esistere fra tutti i comandanti in sott'ordine, i quali nella giusta interpretazione degli ordini generali ricevuti e nella esatta valutazione della situazione generale troveranno la miglior guida per far convergere opportunamente i loro sforzi al conseguimento dello scopo finale. Se questa unità manca, se qui e là l'azione procede slegata e senza il necessario accordo, se la iniziativa e la libertà d'azione lasciata ai singoli comandanti dei grandi riparti fa loro perdere di vista il concetto generale direttivo dell'azione, sarà oltremodo

difficile che il comandante della cavalleria possa saper afferrare opportunamente il momento propizio per condurre innanzi i suoi squadroni e cadere sul nemico. Il comandante supremo assegnando alla cavalleria il suo posto nell'ordine generale di battaglia, avrà già dato con ciò al generale che la comanda, una indicazione sommaria della direzione nella quale più probabilmente quella sarà chiamata ad agire, ma la scelta del momento opportuno per entrare in azione, e così quella più precisa del vero obbiettivo d'attacco, conviene sia lasciata intiera al generale stesso che deve condurre la carica. Unità di concetto e concomitanza di sforzi per parte di tutte le armi, e libertà del generale della cavalleria di scegliere il momento propizio all'azione sono dunque condizioni indispensabili per poter riuscire ad impiegare con vantaggio la cavalleria sul campo di battaglia.

Non entrerò in maggiori particolari su queste questioni relative al modo di impiego della cavalleria, così come mi pare siano intese da una gran parte degli ufficiali pussiani, poichè per farlo dovrei discendere dal campo delle considerazioni generali a quello più minuto delle cose regolamentari e della parte evoluzioni, le quali risulteranno piuttosto dalla esposizione narrativa delle manovre alle quali ho assistito. Da questa esposizione apparirà come e fino a qual punto le idee dianzi enumerate furono applicate, e però, poichè parmi ne sia oramai tempo, eccomi a discorrere delle manovre.

(Continua)

ETTORE PEDOTTI
Maggiore di stato maggiore.

LE RIFORME MILITARI

NELL'AUSTRIA-UNGHERIA (1)

V.

Considerazioni *sull'ordinamento ed alcune istituzioni militari austro-ungariche sotto il punto di vista dell'attitudine alla mobilizzazione e della maneggevolezza delle masse.*

Nella prima parte di questo mio scritto ho fatto notare come le condizioni mercè le quali si assicura *il facile impiego delle masse*, sieno essenzialmente: un ordinamento (tattico ed amministrativo) acconcio ai bisogni della guerra moderna; ed un accurato apparecchio di una pronta mobilizzazione. L'ordinamento tattico ed amministrativo mira a rendere le masse maneggevoli ed a porle in grado di far sentire tutta la loro efficacia nell'azione militare; l'apparecchio della mobilizzazione mira ad aver presto in assetto di guerra queste masse.

Ho esposto nel capitolo precedente i particolari più salienti dell'ordinamento tattico ed amministrativo adottato dall'Austria-Ungheria pel suo esercito tanto nello stato di pace, quanto per lo stato di guerra. Dall'esame

---

(1) V. dispense del giugno e luglio 1874.

di quei dati è agevole il formarsi un giudizio sul modo come l'Austria-Ungheria abbia soddisfatto alla prima di quelle due condizioni, cioè come abbia risolto il problema di avere un esercito acconcio ai bisogni della guerra moderna.

Il gran reparto tattico ed amministrativo dell'esercito sul piede di guerra non si differenzia gran che da quello dell'esercito tedesco e degli altri grandi eserciti europei; nè potrebbe essere altrimenti, comecchè vi abbiano dei criterî a tale riguardo che l'esperienza delle ultime guerre ha ormai posto fuori di discussione. Così troviamo adottata anche in Austria-Ungheria la divisione dell'esercito in armate, divisione resa necessaria per poter muovere e dirigere le grosse masse degli eserciti d'oggidì. Ed ogni cosa mi sembra essere stata preveduta ed ordinata per modo che a ciascuna delle armate, nelle quali all'occorrenza verrebbe diviso l'esercito austro-ungarico, non possa mancare tutta quella indipendenza d'azione che si compete a masse destinate ad agire, ove occorra, su teatri affatto separati d'operazione, ciascuna con una propria linea d'operazioni e di ritirata. Al quale proposito non si può a meno di fare menzione di una specialità di servizio che è stata molto accuratamente studiata e con risultato molto felice in Austria-Ungheria. Voglio dire del *servizio di rifornimento dell'esercito combattente*, sul quale è mio proposito trattenermi alquanto più particolareggiatamente più innanzi, come quello che è di una capitale importanza rispetto al problema di assicurare il facile, pronto ed efficace impiego delle masse.

Più spiccatamente che in Germania è dato nell'esercito austro-ungarico al corpo d'armata il carattere di semplice unità tattica e di anello di congiunzione fra le due grandi unità tattiche ed amministrative ad un tempo: l'armata e la divisione, anello indispensa-

bile perchè l'impulso direttivo di un comando d'armata possa farsi sentire efficacemente su tutte le divisioni che ne dipendono. Spoglio in modo assai più largo che il corpo d'armata tedesco delle cure amministrative, quello austro-ungarico è naturalmente atto ad abbracciare senza inconvenienti un maggior numero di divisioni; ed infatti, mentre il primo consta in via normale di due sole divisioni, al secondo è data come normale la forza di tre o forse anche quattro divisioni. Come reparto tattico per altro gli è data anche in Austria-Ungheria tutta l'importanza e l'indipendenza che gli compete. Gli è assegnata a tal uopo una riserva di cavalleria e d'artiglieria, la quale però, forse per ragioni finanziarie più che per altre considerazioni, è tenuta in una proporzione alquanto minore di quella del corpo d'armata tedesco, specialmente tenendo conto del minor numero di divisioni onde questo è costituito.

Comunque sia, certo è però che la vera unità fondamentale del gran reparto dell'esercito in guerra, dotata quindi di tutti i mezzi per assicurarle, entro certi limiti, azione e vita indipendente, è in Austria-Ungheria la divisione e non il corpo d'armata. Perciò la vediamo non solo costituita di truppe di tutte le armi, ma provveduta di tutti i servizi necessarî a garantirle un'esistenza propria. Ciò parve a quella potenza (nè a torto mi sembra) consigliato dal carattere che hanno assunto i teatri di guerra europei per le moltiplicate vie di comunicazione e per lo sviluppo dato a certi sistemi di coltura.

Più sensibile assai è la differenza fra l'esercito austro-ungarico ed il tedesco nell'ordinamento di pace. Nè alcuno può negare che il vantaggio stia pel secondo, che ha in pace un ordinamento, sia nel suo assieme, sia ne' suoi particolari, perfettamente conforme a quello

che prende in guerra. A cominciare dal comandante di compagnia, risalendo su su fino a quello di corpo d'armata ed anche al comandante supremo, ciascuno anche in pace esercita attribuzioni conformi (almeno quanto a latitudine e sfera di comando) a quelle che sono di sua spettanza in guerra, e comanda a quei reparti che dovrebbero essere sotto la sua dipendenza in guerra. Il che non giova soltanto a facilitare la prontezza della mobilizzazione, come farò notare in seguito, ma porta pure l'inapprezzabile vantaggio di dare in mano a ciascun comandante nel giorno dell'azione un personale a lui perfettamente cognito e che ha potuto prepararsi da sè, dandogli secondo le proprie viste ciò che i Tedeschi chiamano la *schlagfähigkeit* (attitudine a far la guerra).

Questi vantaggi sono per gran parte perduti per l'esercito austro-ungarico, al quale, per quelle ragioni che ho già avuto occasione di esporre, non è parso conveniente di applicare in tutta la sua pienezza il sistema territoriale prussiano, stabilendo una così stretta analogia come quella che esiste in Germania fra l'ordinamento di pace e quello di guerra.

La divisione austro-ungarica, nello stato di pace, esiste semplicemente come comando tattico e non come unità amministrativa ad un tempo; è priva dei servizi necessari e non è composta di tutte le armi come in guerra. *L'ordre de bataille* (così si chiama in Austria il reparto delle truppe delle diverse armi nelle grandi unità tattiche) del piede di pace, nulla ha di comune con quello del tempo di guerra.

Se però l'Austria-Ungheria si trova sotto tale rapporto in una condizione d'indiscutibile inferiorità rispetto alla sua vicina, le va dato il merito di aver fatto quanto era possibile col suo speciale ordinamento per rendere non troppo sensibile il passaggio dallo stato

di pace a quello di guerra ed assicurarsi almeno quei vantaggi che non sono d'esclusiva pertinenza del sistema territoriale.

Se infatti il riparto tattico ed amministrativo dell'esercito nello stato di pace non corrisponde a quello dello stato di guerra, esistono però anche nell'ordinamento di pace tutti i comandi e reparti richiesti dal tempo di guerra. Così i comandi territoriali mobilizzandosi sono destinati a formare i comandi di corpo d'armata, ed a tale effetto hanno presso di loro gli elementi che in tali eventualità debbono far funzionare il comando territoriale. I comandi di divisione hanno i loro stati maggiori costituiti. Il reggimento di artiglieria rappresenta il comando e tutti i reparti di quell'arma per un corpo d'armata; ed in massima tutti i reparti delle varie armi necessari per lo stato di guerra esistono anche in pace in modo più o meno completo, o quanto meno allo stato di quadri. Ed infine tutti i servizi, quantunque non ripartiti come sul piede di guerra, pure sono ordinati sulle basi dell'ordinamento di guerra e fatti funzionare sulla previsione del loro impiego in guerra assai più che tenendo calcolo delle esigenze del tempo di pace.

Apparecchio della mobilizzazione. — Non v'è bisogno ch'io dimostri come lo stretto nesso che esiste fra l'ordinamento di pace e quello di guerra in Germania, ponga questa potenza in condizioni più favorevoli dell'Austria-Ungheria anche sotto l'aspetto dell'attitudine ad una pronta mobilizzazione, più specialmente per quanto concerne le operazioni necessarie a porre in assetto di guerra l'esercito, giacchè per quanto si riferisce alla radunata dell'esercito sulla frontiera minacciata o dalla quale s'intende irrompere sul territorio nemico, si può con un'accurata ed acconcia prepara-

zione raggiungere quegli stessi risultati che si ottengono da chi abbia l'esercito ordinato territorialmente alla tedesca

Ma v'ha un altro punto per rapporto al quale mi sembra che la Germania di fronte alla mobilizzazione abbia un notevole vantaggio sull'Austria-Ungheria; e qui il vantaggio si riferisce non meno alla radunata che all'allestimento dell'esercito per la guerra.

Intendo parlare della persona alla quale sono affidate le cure della mobilizzazione. È noto che in Germania tali cure sono di competenza di quell'autorità che è destinata a dirigere l'esercito in guerra, cioè al capo dello stato maggiore; e quando considero l'influenza che possono esercitare sulla condotta delle vere operazioni di guerra, il modo col quale è stata apparecchiata la mobilizzazione e segnatamente la prima radunata dell'esercito, non posso a meno, tenendo calcolo delle sole considerazioni militari, di preferire questo ad ogni altro sistema.

Dirò di più (e spero di non essere tacciato di soverchio ardimento, se malgrado la mia pochezza oso emettere un giudizio su così grave materia) che a mio credere, per l'Austria-Ungheria più ancora che per la Germania sarebbe stato utile attenersi ad un tale sistema.

In Germania infatti, dove, per effetto dell'ordinamento strettamente territoriale dell'esercito, ogni grande unità tattica ha modo di porsi in pieno assetto di guerra per conto proprio, e compie una tale operazione prima di abbandonare la regione nella quale tien sede, tutto il lavoro di preparazione pel passaggio sul piede di guerra potrebbe benissimo essere riservato al Ministro della guerra, senza pregiudicare affatto la prima radunata dell'esercito che va considerata come la prima delle operazioni attive di un esercito che si accinge alla guerra, e la quale rimarrebbe perciò, sia nella sua

preparazione, sia nella sua esecuzione pienamente nelle attribuzioni di chi deve assumersi la responsabilità delle operazioni della guerra.

Ma in Austria-Ungheria, dove la specialità dell'ordinamento non permette di separare in modo così netto le operazioni di allestimento da quelle della radunata, non è possibile una via di mezzo a meno di sollevare attriti tali da rendere il ripiego peggiore del male. E fra l'affidare la cura tanto delle une quanto delle altre di quelle operazioni al solo Ministro della guerra, o al solo capo di stato maggiore, per quelle considerazioni che ho già esposte e che non starò a ripetere, parmi non dovesse esservi luogo ad esitazione.

Eppure il problema presso quella potenza è stato risolto in modo precisamente opposto al sistema tedesco. Così non era, come ho già accennato, prima del 1871; ma con determinazione sovrana del 6 marzo 1871, le attribuzioni del capo dello stato maggiore furono determinate in modo da farne un organo quasi esclusivamente consultivo ed intieramente dipendente dal Ministero della guerra. Il generale che in quella circostanza fu nominato ad una tale carica, ne fu investito con carattere provvisorio, come *incaricato della direzione dello stato maggiore*.

Ora però si manifesta già a questo riguardo una opposta tendenza, e ne sono una prova i cambiamenti testè avvenuti nelle persone del Ministro della guerra e del capo di stato maggiore. E ciò mi pare dia a divedere che la vera ragione della limitazione portata alle attribuzioni del capo dello stato maggiore nel periodo ora decorso sia quella alla quale ho accennato in un'altra parte del mio lavoro, cioè che trattandosi di riordinare l'esercito e tutte le istituzioni militari del paese si è voluto lasciare al Ministro della guerra, finchè non avesse condotto a termine il suo lavoro, tutta la

latitudine necessaria a porre le basi del nuovo ordinamento in modo armonico e senza incontrare difficoltà che avessero potuto nuocere al buono e sollecito assetto delle cose.

Tuttavia non sono mancati sostenitori della opportunità di non dar troppo largo campo alle attribuzioni del capo di stato maggiore sovratutto sotto il punto di vista dell'apparecchio della mobilizzazione. Ed io credo non poter meglio riassumere le ragioni portate in appoggio di siffatta tesi che traducendo qui un brano dell'opera che ho citato in principio di questo scritto e della quale mi son valso così largamente nel mio lavoro; tanto più che quel brano può considerarsi come la espressione delle idee in merito alla questione di che tratto, di chi ha testè lasciato presso il Governo di quella potenza il portafoglio della guerra — « Senza alcun « dubbio, scrive il Jurnitschek, ciascun generale ha la « tendenza d'impadronirsi issofatto e con mano so- « vrana, di tutto il meccanismo dell'esercito dal mo- « mento stesso in cui egli ne prende il comando. La « sua potenza illimitata gli deve permettere di seguire « interamente le proprie intenzioni e convinzioni, sia « nella scelta delle persone, sia nella composizione delle « grandi unità, giacchè solamente in tal modo egli « acquista quella fiducia dei mezzi che sono messi a « sua disposizione, la quale è indispensabile perchè « la sua libertà d'azione possa riuscire veramente « completa.

« Il piano di mobilizzazione già preparato a priori, « in pace, limita apparentemente tale indipendenza. « L'amministrazione della guerra con un tal piano « prolunga la sua influenza assoluta fino al termine « della radunata strategica. Con ciò si fa assegnamento « grandissimo sull'abnegazione del generale e molte « volte può darsi il caso ch'egli debba prestare la sua

« opera ed il suo zelo al compimento di operazioni « che sono contrarie alle sue convinzioni. Questo in- « conveniente è però ampiamente compensato dalla « prontezza maggiore colla quale egli è posto in grado « di operare, dalla grande utilità che ne deriva al « paese e all'esercito.

« Le intenzioni strategiche del generale, riguardi « personali, le notizie sul nemico che pervengono nel « tempo agitatissimo del passaggio sul piede di guerra, « ed altre cause potrebbero consigliare non solo, ma « far apparire indispensabile di dare una diversa disto- « cazione alle forze, ed un ordine diverso alle operazioni « di successivo completamento dei riparti, giacchè il « piano di mobilizzazione apparecchiato a priori, non « potrà mai essere tanto elastico da soddisfare a tutte « le esigenze inaspettate che possono prodursi al mo « mento dell'applicazione.

« Ma d'altra parte potrebbe essere causa di effetti « incalcolabili sull'andamento successivo delle opera- « zioni, se il generale non si facesse una legge as- « soluta di non toccare giammai i molteplici ed in- « tricatissimi fili delle operazioni di mobilizzazione. Il « cambiamento di un solo orario ferroviario ha il suo « contraccolpo sul movimento generale di tutto l'eser- « cito; la diramazione di un solo ordine può in certe « condizioni imbrogliare tutta l'operazione od almeno « esigere una vera pioggia di ordini nuovi.

« Se si vuole dunque la possibilità di provvedere a « priori alla mobilizzazione e di mettere l'esercito in « condizioni di radunarsi colla medesima prontezza « di altri eserciti, è indispensabile l'accordo completo « ed intimo fra il comando e l'amministrazione dell'e- « sercito e fra questo ed i dirigenti politici dello Stato.

« Solo nel momento nel quale l'esercito prende le « mosse per le operazioni attive, l'amministrazione

« della guerra rimette le redini nelle mani del generale;
« e da padrona assoluta dell'esercito che si raduna,
« diventa allora serva devota dall'esercito operante. Da
« quel momento solo la decisione del generale diventa
« la legge unica, e l'amministrazione della guerra con-
« centra tutta la sua attività nelle misure che tendono
« a nutrire, mantenere al completo, e rinforzare l'eser-
« cito operante ».

Dopo gli apprezzamenti che mi sono già permesso di manifestare è inutile che io aggiunga come quelle stesse considerazioni che dall'autore di questo brano sono addotte a dimostrazione della necessità della latitudine ed indipendenza da lasciarsi al Ministro della guerra fino a radunata strategica compiuta, mi sembrino venire singolarmente in mio appoggio per concludere dovere le operazioni di mobilizzazione essere di competenza di chi ha da portare l'esercito in campo.

È ben vero che l'autore parla di accordi fra il Ministro ed il generale, il che potrebbe far supporre che la mobilizzazione, se non preparata e fatta dal generale, potesse peraltro essere apparecchiata ed eseguita secondo le sue idee. Ma il paragrafo che segue lascia chiaramente intendere quale potrebbe essere la natura e il valor pratico di tali accordi. A che però gli accordi quando il generale dovrebbe poi in definitiva sottomettersi alla volontà del Ministro?

Ma l'insistere sovra questo punto tornerebbe inopportuno dal momento che, come ho detto, le cose da poco tempo hanno preso un indirizzo diverso, e tutto fa credere che fra breve anche in Austria-Ungheria vedremo data al capo di stato maggiore tutta quella importanza e quelle attribuzioni che ha in Germania.

Potrebbe forse creare qualche difficoltà uno scrupolo di costituzionalismo o meglio di parlamentarismo,

per la considerazione che responsabile innanzi al Parlamento d'ogni cosa relativa all'esercito, finchè venga il giorno d'impiegar questo per la difesa del paese, è il Ministro della guerra, ed è a lui solo che si può chiedere ragione se al momento della prova l'esercito non sia trovato acconcio al suo scopo. Ma a me sembra che una tale considerazione perda assai del suo valore quando si pensi che una grave responsabilità non minore certo di quella del Ministro ha pure innanzi al paese, se non davanti al Parlamento, chi ha la missione di condurre un esercito in guerra, e che se questa responsabilità deve essere piena ed intiera, giustizia vuole che chi deve assumersela non trovi l'opera che gli si affida pregiudicata in sul bel principio da preparativi fatti da altri. Chè se tutto il lavoro di preparazione e di mobilizzazione posto nelle mani del capo di stato maggiore anzichè del Ministro della guerra, sfuggirebbe al controllo ed alla discussione del Parlamento, nessuno, credo, vedrebbe scosse le basi delle libere istituzioni dello Stato per questo atto di leso parlamentarismo. Se pur potesse essere considerato come tale: del che dubito assai quando vedo la naturale tendenza dei Parlamenti stessi, per ragioni facili ad apprezzarsi, ad abdicare il proprio diritto di esame e di discussione nelle delicate questioni dei preparativi di mobilizzazione dell'esercito. Una tale tendenza dinota la convinzione che su questo particolare la miglior via da tenersi, e la più giovevole all'interesse stesso della difesa dello Stato, sia quella di farne questione di fiducia. E dal momento che si tratta di fiducia, perchè non riporla addirittura in chi deve avere il maggior interesse al buono assetto delle cose, e nelle cui mani si devono poi abbandonare, con cieca confidenza le sorti dell'esercito e del paese?

Mancano dati ufficiali per poter dare un ragguaglio esatto del modo come sarà apparecchiata ed eseguita in Austria-Ungheria la mobilizzazione dell'esercito considerata in tutti i suoi più minuti particolari. Nè d'altra parte sembrami che al dì d'oggi un tale ragguaglio potrebbe avere un grande interesse.

Se è di un'assoluta necessità per ogni potenza che voglia dare buon assetto alla sua difesa, di assicurarsi una pronta mobilizzazione delle sue forze militari per non lasciarsi sopravvanzare sotto tale rapporto dalle sue vicine, è fuori di dubbio per altra parte che questa necessità è ormai universalmente sentita in Europa e che tutte le potenze lavorano con gran cura attorno ad un tale scopo, per il che io ho ferma fiducia che nelle guerre future non sarà nel campo degli apparecchi di mobilizzazione che potrà manifestarsi taluno di quegli inaspettati elementi di superiorità ai quali l'opinione pubblica, dopo una campagna, attribuisce a dritto o a torto la più larga parte dei successi ottenuti dal vincitore.

Questa mia convinzione non mi permette di darmi ragione dell'avversione che mostrano talune potenze a pubblicare disposizioni e regolamenti particolareggiati relativi alla mobilizzazione. A me sembra che da tale pubblicazione non ne possa risultare che un vantaggio giacchè per siffatta via ciascuna autorità giunge a farsi un'idea più esatta del proprio còmpito vedendo la connessione di questo con tutto il meccanismo del lavoro da farsi, mentre il tener nascosti regolamenti e disposizioni di questa specie serve assai male allo scopo stesso che si ha di mira che sarebbe quello d'ingannare gli estranei sulle provvidenze che si vogliono prendere, giacchè non manca il modo al dì d'oggi, a chi voglia, di fare i calcoli i più prossimi al vero dei resultati che, per rapporto a sollecitudine di

mobilizzazione, potrebbero all'occorrenza ottenere i singoli eserciti europei.

Ma non è qui il luogo di far di siffatti calcoli; io mi limiterò perciò a porgere intorno alla mobilizzazione dell'esercito austro-ungarico quei dati generali che mi sembrano bastare a dare un'idea del modo come presso quella potenza è stato risolto il problema.

Da quanto può dedursi anche da dichiarazioni fatte nelle discussioni parlamentari, pare essere calcolato e stabilito che la mobilizzazione di quell'esercito debba compiersi entro tre settimane.

Sembra pur fuor di dubbio essere determinato che la mobilizzazione propriamente detta, cioè le operazioni relative alla formazione delle grandi unità ed al loro completamento in personale, quadrupedi e materiale, e la radunata strategica dell'esercito debbano eseguirsi contemporaneamente a quella guisa che si accenna voler fare presso di noi.

Nè potrebbe essere altrimenti, giacchè questo è il sistema che meglio si conviene a quelle potenze che per una ragione o per altra non hanno l'esercito ordinato territorialmente.

Conviene, perchè dà possibilità di portare fin dai primi momenti sui punti minacciati un certo nucleo di forze sufficienti per far argine ad una possibile invasione dal territorio nazionale, e di costituire subito le grandi unità, almeno per quanto a truppe combattenti, mettendone in relazione i comandanti coi capi de' vari servizi e coi comandanti dei reparti che debbono rimanere sotto la loro dipendenza durante la campagna, mentre in caso diverso queste relazioni non avrebbero modo di stabilirsi, per così dire, all'atto di porsi in azione.

Ma conviene più che altro sotto il punto di vista di una bene intesa economia di tempo. Infatti che segue naturalmente ne' primi giorni dopo decretata la mobilizzazione? Il lavorio di quei giorni è tutto locale, cioè circoscritto in massima all'interno dei singoli distretti di reclutamento, ove si procede al richiamo dei riservisti, alla requisizione dei cavalli, ad apparecchiare il materiale. E per tutto questo lavoro le ferrovie possono ben poco giovare, se pur non è preferibile farne a meno, giacchè la presentazione de' riservisti e de' quadrupedi va regolata in modo che avvenga successivamente senza produrre agglomerazione; al quale scopo nessun sistema mi sembra piuttosto meglio che quello di ripartire riservisti e quadrupedi rispetto ai giorni di presentazione, per zone concentriche al centro di presentazione, sistema che si accorda benissimo con un movimento fatto od almeno calcolato a tappe, considerando che ben raramente il numero maggiore delle tappe da percorrersi per giungere al centro di presentazione oltrepasserà quello dei giorni in cui è necessario ripartire l'operazione della vestizione e dell'equipaggiamento de' richiamati.

E ciò essendo, perchè non utilizzare in quel primo periodo le ferrovie, le quali altrimenti rimarrebbero inerti, per trasportare i corpi sul loro effettivo di pace nella zona prefissata per la radunata strategica dell'esercito? È sotto ogni rapporto un guadagnar tempo, giacchè prima d'ogni cosa tutto quello che si trasporterà in quei giorni sarà tanto meno da trasportarsi ne' giorni seguenti, ed in secondo luogo si risparmieranno in tal guisa molti inutili trasporti che avrebbero luogo quando i riservisti dovessero raggiungere i corpi nelle loro sedi di pace e quindi esser trasportati con questi nella zona di concentramento.

La requisizione dei cavalli occorrenti pei bisogni della guerra è stata dall'Austria-Ungheria preparata con provvide disposizioni legislative, le quali hanno una stretta analogia con quelle testè adottate da noi. La requisizione però presso quella potenza rimarrà quasi esclusivamente riservata a procurare quadrupedi da tiro, giacchè riconoscendo le gravi difficoltà del completamento del numero dei quadrupedi al momento della mobilizzazione, l'effettivo dei cavalli da sella è stato tenuto quasi eguale nell'ordinamento di pace e nell'ordinamento di guerra. A facilitare ancor più questa operazione di mobilizzazione or si tende a dare una dislocazione permanente tale ai reggimenti di artiglieria ed ai reparti del treno che questi vengano a trovarsi nel centro della zona rispettivamente loro assegnata pel loro completamento in fatto di quadrupedi.

Quanto a materiale ogni corpo ha già in consegna e deve costantemente mantener pronto quanto gli occorre per mobilizzarsi. Il carreggio ed il rimanente del materiale occorrente ai comandi superiori è fornito a ciascuno di questi dal magazzino del treno più prossimo.

Il servizio delle ferrovie pei bisogni della mobilizzazione è già stato studiato con cura, e si sono preparati orari ferroviari pei tre casi:

1° che l'esercizio ordinario debba essere interamente sospeso;

2° che debba essere limitato ai soli treni corrieri;

3° che debba rimanere sospeso solamente una parte del movimento merci.

Il caso che più facilmente si verificherà, come quello che meglio si adatta ai bisogni urgenti della mobilizzazione e della radunata strategica dell'esercito è il primo. Per siffatto caso al problema dell'organizzazione

dei trasporti ferroviari è stata data in Austria-Ungheria una doppia soluzione. Tali trasporti possono cioè eseguirsi in due modi: *a catena*, o *a scaglioni*.

Il trasporto a catena ha per base un movimento a lunga durata pel quale si fa essenzialmente assegnamento sul ritorno del materiale vuoto. — Si calcola in Austria come media delle diverse linee, che con tale sistema si possa ottenere un maximum di 12 convogli utili al giorno, e di altrettanti di ritorno sulle linee ad un solo binario; di 15 di andata e 15 di ritorno sulle linee a doppio binario.

Nel sistema a scaglioni i convogli carichi si succedono a brevissimo intervallo; quindi questo sistema esige una considerevole quantità di materiale a disposizione nei luoghi di partenza, non potendosi ordinariamente fare assegnamento sul materiale di ritorno. Questo potrà soltanto essere utilizzato nelle linee a doppio binario, nelle quali una rotaia può essere riservata ai convogli d'andata, una a quelli di ritorno; ma è facile vedere che in tal caso il trasporto si convertirebbe in sostanza in un movimento a catena.

La citazione di quest'ultimo caso speciale mi dà adito ad esporre una mia idea circa l'impiego delle linee ferroviarie per la mobilizzazione. A me sembra che ai due sistemi che ora ho accennati, e che sono quelli generalmente accettati da tutte le potenze, potrebbe molto opportunamente aggiungersene un terzo il quale, a mio credere, avrebbe sopra gli altri due un notevole vantaggio di economia di tempo e di materiale.

Questo sarebbe basato sull'impiego razionale di tutta la rete ferroviaria dello Stato e di tutto il materiale delle diverse linee senza distinzione di società, mentre nei due primi l'impiego d'ogni linea è in definitiva considerato isolatamente: e consisterebbe nello stabilire, valendosi di due linee aventi la medesima di-

rezione e legate in testa ed in coda sia direttamente, sia per mezzo di traversali, una specie di circuito il quale permettesse un movimento circolare continuo di convogli moventesi sempre nello stesso senso. È in sostanza il meccanismo del movimento che può eseguirsi su una linea a doppio binario, portato a più larga scala.

Ben è vero che all'applicazione di un tale sistema non si presta qualunque rete ferroviaria. Ma ciò non ne diminuisce il valore intrinseco; tanto più che studiando sotto un tale punto di vista le varie reti si troverà che sono molte di più di quante si potrebbe credere quelle che si prestano o si presterebbero con lievi modificazioni ad una simile combinazione. Ed io credo che dove la costruzione di qualche nuovo tratto di linea potesse esser necessaria per mettere una rete ferroviaria in condizione a ciò favorevole, non si dovrebbe esitare a provvedervi di fronte al vantaggio che se ne risentirebbe.

A chiarire il mio concetto valga un esempio preso in casa nostra. Lo schizzo che unisco a questo scritto tende a dimostrare come la nostra rete ferroviaria si presterebbe a stabilire due di quei circuiti che io propongo, affatto indipendenti uno dall'altro, purchè fosse accettato e messo in opera il progetto di una linea Lucca-Modena e fossero condotti a termine alcuni altri tratti di linea già progettati o in corso di costruzione. Un circuito sarebbe costituito dalle linee che formano il poligono Alessandria-Bra-Savona-Spezia-Pisa-Livorno-Roma-Orte-Pisa-Modena-Parma-Piacenza; l'altro dalle linee che formano il poligono Alessandria-Pavia-Modena-Bologna-Pistoia-Foligno-Ancona-Bologna-Padova-Novara-Torino.

Le linee intermedie fra i poligoni servirebbero egregiamente per dar un più equo riparto al movimento generale di trasporto, le linee a sud per portare nel

circuito le truppe e risorse delle provincie meridionali; i brevi tratti di linea che sono al nord sarebbero utilizzati come linee di sbocco per non incagliare il movimento circolare continuo.

Tutto ciò nella supposizione che il concentramento dell'esercito dovesse farsi nella vallata del Po. Ma è facile vedere come la stessa combinazione si presterebbe a qualunque altra supposizione.

Servizio di rifornimento. — Se il servizio di rifornimento non può a rigore essere annoverato fra le varie operazioni di mobilizzazione, è indubitato però che ha con queste il più stretto nesso; giacchè se non serve a mobilizzare l'esercito, quantunque in Austria debba concorrere in qualche modo anche a questo, serve per altro a mantenerlo mobilizzato. Perciò ho creduto logico di tenerne parola in questa parte del mio scritto a complemento dei cenni che ho dato sulla mobilizzazione.

Niente a mio credere raffigura meglio il meccanismo secondo il quale deve operarsi il rifornimento di un esercito che fa campagna (mi si permetta di ricorrere ad un'immagine della quale mi sono altra volta servito) quanto il modo col quale funziona l'organismo di una pianta.

Come i succhi vitali, assorbiti dalle radici, le quali se li assimilano, sono da queste portati al ceppo, e di là risalgono lungo le fibbre del tronco fino alla sommità del medesimo, per diramarsi ivi fra i rami e fecondarli; così le risorse d'ogni specie delle quali abbisogna l'esercito combattente sono raccolte dai depositi, magazzini, opifici e stabilimenti militari che si trovano nel territorio dello Stato, i quali pongono queste risorse in condizioni di poter servire al loro scopo e quindi le fanno affluire ai depositi centrali o piazze di

rifornimento che costituiscono la base d'operazione dell'esercito e rappresenterebbero nel mio concetto il ceppo delle radici. Di là tutte quelle risorse rimontano lungo le vie di tappa (le fibbre di pianta) fino a quei centri di distribuzione che l'esercito forma alle sue spalle man mano che procede nelle sue operazioni; da tali centri le risorse sono distribuite fra i vari grandi reparti dell'esercito a quella guisa che i succhi vitali si diffondono fra i rami della pianta.

Egregiamente secondo tale immagine mi sembra essere stato risolto il problema del rifornimento nell'ordinamento da guerra dell'esercito austro-ungarico, tanto per quanto concerne il riparto delle impedimenta al seguito dell'esercito e la costituzione dei depositi di alimentazione, quanto per ciò che si riferisce alla distribuzione del personale incaricato di provvedere a tale servizio ed alle attribuzioni competenti ai vari reparti di questo personale.

Le risorse d'ogni specie delle quali abbisogna l'esercito combattente, sono nell'ordinamento austro-ungarico distribuite in *stabilimenti di riserva* di 1ª, di 2ª e di 3ª linea.

Formano gli *stabilimenti di 1ª linea* le risorse che i comandi e reparti mobili dell'esercito portano seco, in massima col mezzo del treno militare. Le colonne del treno militare rappresentano quindi in sostanza tali stabilimenti.

L'imbarazzo che porta alla mobilità dei reparti di un esercito un lungo seguito di carri era condizione della quale l'Austria doveva necessariamente tener conto nel prefissare l'estensione da darsi a questi suoi *stabilimenti di 1ª linea*. Perciò troviamo ridotte al minimo le risorse a questi assegnate, per quanto sia compatibile coi bisogni di un esercito impegnato in operazioni di guerra, e colla necessità di dare ad ogni

reparto i mezzi per assicurargli un'indipendenza d'azione proporzionata alla sua importanza.

Costituiscono le risorse di 1ª linea: munizioni da guerra in ragione di 132 cartuccie per ogni soldato di fanteria, 64 per ogni soldato di cavalleria, 260 proietti per ogni cannone da 4, 240 per ogni cannone da 8; viveri e foraggi in ragione di 6 giorni di sussistenza per ogni uomo ed ogni cavallo; materiale pel servizio sanitario sufficiente per provvedere ai più urgenti bisogni, e finalmente una piccola riserva di oggetti di vestiario (specialmente scarpe) ed altri oggetti appartenenti al materiale di prima necessità per un esercito in movimento.

Queste risorse sono distribuite fra il carreggio dei corpi, quelli delle divisioni e quelli dei corpi d'armata e delle armate; le munizioni per la fanteria e la cavalleria sono in parte portate dagli stessi soldati, e così pure ogni soldato ed ogni cavallo porta sempre seco due razioni di viveri e di foraggi.

Malgrado gli stretti limiti nei quali l'Austria-Ungheria si è tenuta nell'assegnare il quantitativo di tali riserve, parve tuttavia che il carreggio necessario a trasportarle fosse ancora troppo numeroso per poterlo lasciare permanentemente tutto al seguito dell'esercito, del quale potrebbe con gran danno incagliare la mobilità in certe circostanze e segnatamente in occasione di marcie e e movimenti in prossimità del nemico. E per ovviare a siffatto inconveniente il traino di 1ª linea è stato ripartito in tre categorie.

La prima categoria comprende il treno detto *di combattimento,* cioè i trasporti di cui un reparto di truppa può aver bisogno durante il combattimento stesso o immediatamente dopo.

La seconda, il *treno dei bagagli,* cioè quei trasporti dei quali i corpi non potrebbero assolutamente fare

senza per un certo lasso di tempo, quantunque loro non sieno indispensabili durante il combattimento o immediatamente dopo.

La terza, *il treno di sussistenza* che porta i viveri per quattro giornate. I viveri per due giorni sono portati su carri dei corpi che, sotto il nome di *Proviant-Colonne*, fanno parte della seconda categoria *(treno dei bagagli)*.

I battaglioni e reggimenti hanno soltanto traini della prima e seconda categoria, le divisioni e reparti maggiori anche della terza.

La riunione dei traini della prima e della seconda categoria formano il così detto *piccolo treno;* la riunione dei traini della seconda e terza o eventualmente di tutte tre le categorie, il *grosso treno.*

Per tal modo l'ordinamento dei traini si presta a tutte le combinazioni, e gli stati maggiori con due parole possono, a seconda dei bisogni, prescrivere da un momento all'altro quella combinazione che meglio si adatta alle circostanze.

Dallo specchio che segue, il lettore può rilevare come sia composto il treno di una divisione di fanteria e di un corpo d'armata:

	Treno di combattimento	Treno di bagaglio	Treno di sussistenza	Totale carri
Per una divisione di fanteria:				
1. Quartiere generale di una divisione di fant.	9	6	166	181
2. Due comandi di brigata di fanteria . .	6	—	—	6
3. Servizio sanitario della divisione. . . .	14	6	—	20
4. 4 reggimenti di fanteria	32	56	—	88
5. 1 battaglione cacciatori.	3	4	—	7
6. 2 squadroni di cavalleria	—	6	—	6
7. 1 brigata di artiglieria	4	15	—	19
8. 1 colonna di munizioni divisionale . . .	14	18	—	32
9. 1 compagnia del genio	3	1	—	4
	85	112	166	363
E per tre divisioni di fanteria	255	336	498	1089
Aggiungendo:				
Il quartiere generale di corpo d'armata . . .	14	22	59	95
3 reggimenti di cavalleria a 4 squadroni (supponendo che ogni reggimento abbia 2 squadroni alla divisione)	6	36	—	42
1 brigata d'artiglieria (3 batterie da 8). . .	4	16	—	20
1 parco munizioni di corpo d'armata	8	9	—	17
1 compagnia pionieri con due equipaggi da ponte	28	6	—	34
Si ha per un corpo d'armata in totale	315	425	557	1297
Al quale volendo aggiungere il carreggio combattente (12 batterie ad 8 pezzi ed 8 cassoni)	192	—	—	192
Si ha in totale . . .	507	425	557	1489

Gli *stabilimenti di riserva di seconda linea* hanno lo scopo di mantenere al completo le riserve della prima linea. Essi sono scaglionati perciò in gruppi dietro le spalle dell'esercito operante, fra questo e le piazze di rifornimento. Il loro servizio di trasporto, dove è possibile, è fatto per mezzo delle ferrovie e delle linee fluviali; dove queste mancano, si ricorre in massima a conducenti e quadrupedi del treno borghese. Il carreggio per la più gran parte è militare.

Gli stabilimenti di seconda linea sono costituiti da riserve di artiglieria, riserve tecniche, riserve di sussistenze, riserve sanitarie, riserve di oggetti di vestiario.

1° Le *riserve d'artiglieria* constano di: parchi di munizioni d'armata (uno per armata); parchi di riserva d'armata; depositi di munizionamento d'armata, e di un parco d'artiglieria d'assedio che si forma eventualmente in seguito a disposizioni del momento.

2° Le *riserve tecniche* sono: i parchi del genio d'armata, ed un parco di riserva del genio d'armata che si forma eventualmente nel parco centrale di quell'arma a Vienna ed è quindi trasportato per ferrovia o con battelli e carri requisiti dove manca la ferrovia.

3° Le *riserve di sussistenze* sono costituite di magazzini di sussistenza da campo, de' quali ne esiste uno per armata. Ciascun magazzino è dotato delle sussistenze per dodici giorni per cinquanta mila uomini ed otto mila cavalli, ed è provvisto di forni da campo in numero sufficiente per fornire in ventiquattro ore pane e biscotto per cinquantaquattro o sessanta mila uomini.

4° Le *riserve sanitarie* sono costituite di: spedali da campo; posti di convalescenza; stazioni di fermata per l'internamento dei malati e feriti; depositi di medicamenti e materiale sanitario.

5° Le *riserve di oggetti di vestiario e di equipaggiamento* sono formate soltanto quando gli stabilimenti di terza linea non sieno in grado di provvedere direttamente al rifornimento di prima linea. Non è fissata la dotazione dei depositi che in tal caso si formano.

Gli stabilimenti di riserva di terza linea, chiamati *depositi centrali*, sono tutti quelli (arsenali, spedali, magazzini, fabbriche d'armi, ecc.) che si trovano nell'interno del paese e più particolarmente verso la frontiera. In certe circostanze anzi essi possono essere ac-

centrati sulla medesima e situati sui nodi principali di comunicazione. Il trasporto in avanti delle risorse appartenenti a questi stabilimenti si fa in massima per ferrovia, eccezionalmente col carreggio.

L'accentramento delle risorse in questi depositi centrali, nei quali, secondo l'imagine della quale mi sono servito, raffiguro il ceppo della pianta, è fatta per cura del Ministero della guerra e delle autorità territoriali; la distribuzione delle risorse stesse, una volta pervenute alle spalle dell'esercito (la sommità del tronco), ai reparti dell'esercito è fatta per cura dei servizi addetti alle divisioni ed ai corpi d'armata.

Ciò a cui deve dunque provvedere il comando di un'armata, essendo l'armata la vera grande unità cui è data una vita assolutamente indipendente, è di far rimontare le risorse dagli stabilimenti di terza a quelli di prima linea.

L'importanza e le difficoltà di un tale còmpito sono state così grandemente sentite in Austria-Ungheria, che si è creduto indispensabile di darne tutto il peso e la responsabilità ad un'autorità appositamente a ciò delegata (l'intendenza d'armata), sottraendo ogni cura relativa al servizio di rifornimento al capo di stato maggiore dell'armata.

Il capo di stato maggiore e l'intendente d'armata son dunque i due organi dei quali si vale il comandante di un'armata per l'esercizio della sua missione, e tali organi sono affatto indipendenti uno dall'altro.

Il capo di stato maggiore, col personale dipendente di stato maggiore e con quelli dei comandi tecnici speciali non ha che a curare l'esecuzione delle operazioni puramente militari; i suoi occhi debbono essere sempre rivolti al nemico.

L'intendenza d'armata regola la distribuzione delle risorse ed il completamento di esse a seconda dei bi-

sogni e dello stato delle comunicazioni. I suoi occhi debbono essere sempre rivolti verso la base d'operazione.

Conclusione. — Dopo le considerazioni che sono venuto man mano svolgendo in questo mio studio, non ho bisogno di dire dove a me sembri che v'abbia vizio nell'ordinamento militare austro-ungarico. Il vizio essenziale sta, a mio credere, nel modo come è stata ordinata la landwehr, la quale reclutata e costituita come è, mentre non può dirsi preparata nel modo il più acconcio per ben esercitare il suo vero ufficio d'esercito di seconda linea, porta danno d'altra parte allo sviluppo dell'esercito permanente assorbendo risorse le quali potrebbero assai più utilmente essere impiegate a beneficio di quest'ultimo.

Basta per convincersene, limitandosi a considerare le cose dal solo aspetto economico, gettar l'occhio sulle cifre dei bilanci.

'Il bilancio definitivo votato per il 1874 per l'esercito permanente è di L. 247,524,975; quello votato per la stessa annata per l'esercito degli Honveds è di L. 21,874,102; quello proposto pure pel 1874 per la landwehr cisleitana, di L. 22,535,500.

Non è egli evidente che la somma stessa che risulta dal totale dei tre bilanci potrebbe servire assai meglio agli interessi della difesa del paese, quando fosse amministrata da un centro comune e diversamente ripartita, per modo da assegnare alla landwehr (ammessa un'unica landwehr per tutta la monarchia) solo quel tanto che occorre spendere annualmente in pace per tenersi preparato un esercito di seconda linea di 250,000 uomini in tempo di guerra, e da poter quindi aumentare i fondi disponibili per l'esercito permanente, il quale, come ho fatto notare qua e là, nel difetto di mezzi finanziari trova grave ostacolo a raggiungere in modo

completo quell'assetto e quello sviluppo che si è progettato di dargli.

E non parlo qui degli altri elementi di vita che la landwehr, segnatamente quella ungherese, sottrae all'esercito permanente. Il reclutamento dei quadri dell'esercito permanente non può a meno, a mio avviso, di risentirsi grandemente del carattere che hanno preso gli eserciti territoriali delle due parti della monarchia (chè tali possono veramente chiamarsi le due diverse landwehr). È noto già come sieno ambiti dalla gioventù ungherese i gradi nell'esercito degli Honveds.

Nè parlerò della minaccia contro l'unità della monarchia che potrebbe vedersi in quella vita troppo autonoma che si è data alla landwehr di ciascuna delle due parti nelle quali la monarchia stessa è divisa.

Ma tutte queste considerazioni sono state fatte, tutti questi difetti sono certamente stati riconosciuti dal governo austro-ungarico. Ed è fuor di dubbio che ordinando le sue forze militari come ha fatto quella potenza ha dovuto piegare il capo alle necessità politiche, come mi è già occorso di accennare in principio di questo lavoro.

Giova credere che col tempo, quando sia entrata nelle convinzioni di tutte le parti della monarchia la stabilità della nuova costituzione politica della medesima, quando ogni diffidenza da una parte e dall'altra sia sparita, e per conseguenza si sia rinvigorito il sentimento unitario, l'unità apparirà anche nell'ordinamento delle forze militari ed alla landwehr sarà dato il posto che le compete nell'organamento della difesa del paese.

Dell'*engouement* della Transleitania pel suo esercito degli Honveds chi sa forse che non avvenga ciò che è avvenuto successivamente nelle varie parti d'Italia della frenesia per la guardia nazionale! Sparito il primo entusiasmo, penetrata nelle menti di tutti la fiducia

nell'unità d'Italia e negli animi il sentimento nazionale unitario, riconosciuta la solidità delle nostre libere istituzioni, la necessità di questo palladio delle libere istituzioni è andata sembrando man mano sempre meno grande, lo zelo dei cittadini è andato dileguandosi, cosicchè, le strettezze finanziarie avendo fatto il resto, già si parla in Parlamento e fuori di abolizione o almeno di trasformazione per modo da fare di questa istituzione l'ultima riserva della difesa del paese, e nessuno pensa a levarne rumore come d'idee o d'intenzioni liberticide.

LUIGI FIGDOR
Capitano di stato maggiore.

DA WEISSENBURG A BORNY

IMPRESSIONI D'UN CANNONIERE (1)

Colombey-Nouilly (Borny) — 14 agosto 1870.

Questa battaglia al pari di quella di Spicheren, fu incominciata dai Tedeschi con un'avanguardia, come una ricognizione, e allo scopo di disturbare la ritirata dei Francesi. Qui come là ne divampò una battaglia in cui una benintesa iniziativa ed un leale quanto logico *cameratismo* supplirono alla mancanza d'un'unica e suprema azione direttiva.

In questa più che nelle battaglie precedenti la proporzione dei pezzi messi in batteria è da principio maggiore relativamente alle altre armi impegnate nella lotta, tutte quasi le batterie, scortate da cavalleria, avendo di trotto preceduto la fanteria sul campo di battaglia.

I Francesi si ritiravano, e colla protezione dei forti di Metz attendevano a passare la Mosella.

Il movimento era iniziato per le ali, quando l'avanguardia del 7° corpo (ore 3 ½ pomeridiane) e quindi quella del 1°, attaccarono il loro centro a Colombey, composto del III° corpo in prima linea e della guardia imperiale in seconda.

(1) V. dispense del maggio e giugno 1874.

Le due batterie d'avanguardia della 13ª divisione sostengono i tre battaglioni d'avanguardia che con energica offensiva s'affermano sulla scarpa occidentale del burrone di Colombey, ove vengono rafforzati dalla rimanente fanteria dell'avanguardia. Avevano di fronte 3 batterie francesi di cui una con tiri di schiancio obbligò la 6ª leggera a ritirarsi dalla sua prima posizione a nord di Chateau-Aubigny, e a venirsi a porre presso la 5ª leggera la quale, dopo aver da Marsilly tirato sulla fanteria francese, che dal castello suddetto ritiravasi a Colombey, erasi posta a sud-ovest di Coincy.

A sostenere quest'avanguardia della 13ª divisione nella critica posizione in cui con tanto slancio s'era cacciata, accorsero il rimanente della 13ª divisione da est, non che l'avanguardia del 1° corpo da nord-est.

Una batteria dell'avanguardia della 1ª divisione (1° corpo) con alcuni plotoni di dragoni a circa tre chilometri dal campo di battaglia, dalla *Maison-Isolée*, precede di trotto la propria fanteria e corre ad unirsi presso Coincy alle due batterie d'avanguardia della 13ª divisione.

D'ordine del generale comandante la 13ª divisione, giunto poco dopo sul campo di battaglia, essa si porta verso Montoy, ove mette in batteria sotto il fuoco della fanteria nemica e prepara l'attacco dalla sinistra del torrente di Colombey, respingendo colonne d'attacco a 700m, e drappelli di cacciatori con tiro a mitraglia a 300m.

L'arrivo di poderosi rinforzi di artiglieria e fanteria venne in buon punto a sostenere quest'eroica batteria, che malgrado le gravi perdite subite non si ritrasse dal combattimento.

Le due batterie d'avanguardia della 2ª divisione (1° corpo) col generale comandante la medesima e con un reggimento di cavalleria lasciano da fin presso Les-

Etangs la fanteria, e corrono verso il tuonare del cannone, e quasi contemporaneamente alla batteria della 1ª divisione che si collocava a sud-est di Montoy, esse si appostano a cavallo della strada maestra a ovest della *Brasserie* di Noisseville.

Il 43° reggimento della 1ª divisione che attraversando il bosco a nord di Montoy s'avanzava onde opporsi ai Francesi che muovevano da Lauvallier piegò tosto a ovest onde non impedire il fuoco di queste due batterie della 2ª divisione. Malgrado il fuoco di queste tre batterie, del 1° corpo, il primo assalto del ciglio del vallone la Planchette-Lauvallier, fallì. L'artiglieria francese da Bellecroix concorse grandemente ad impedirlo.

Verso le 6 pomeridiane le tre altre batterie della 1ª divisione, che pur facevano, come quella già impegnata, parte dell'avanguardia, giungono di trotto sul campo di battaglia, fatte chiamare dal loro maggiore comandante, che ve le aveva precedute.

Esse si mettono in batteria a sud di Montoy un po' avanti alle altre batterie della brigata, che le aveva precedute, e che stava a nord della strada maestra di Saarbrucken.

Queste tre batterie diressero il loro tiro sulle alture di Colombey, coadiuvate certo da quello delle due batterie della 13ª divisione che stavano a Coincy, onde preparare l'offensiva della fanteria di questa divisione che soffermatasi sul versante occidentale di quel vallone non aveva potuto progredire oltre il parco del castello di Colombey. Il fuoco di queste 5 batterie del 1° e 7° corpo permisero presto l'avanzarsi successivo della fanteria sulle dette alture.

Vediamo delle 4 batterie della 1ª divisione riunite a Montoy la prima giunta continuare all'arrivo delle altre tre, a tirare d'accordo con quelle della 2ª divi-

sione poste alla Brasserie, nella direzione delle alture occidentali la Planchette-Lauvallier; le altre tre coadiuvare quelle della 13ª divisione tirando sulle alture la Planchette-Colombey. Le altre due batterie della 13ª divisione precedono di trotto dal loro bivacco di Pange la fanteria.

La 5ª grave, d'ordine del generale comandante di brigata d'infanteria v. Goltz, attraversa il torrente sul ponte e si mette in batteria in un praticello a est del boschetto di Colombey, sotto il fuoco di mitragliere, d'una batteria che tirava a shrappnell, e della fanteria francese a 900m. In un batter d'occhio ebbe feriti tutti gli ufficiali, molti capi-pezzo, cannonieri e cavalli.

Il più giovane ed il meno ferito degli ufficiali, il 2° tenente Rühle, la fece ritirare dietro le case di Colombey coll'aiuto della fanteria, facendo trascinare un pezzo senza avantreno da un solo cavallo. Là al riparo, ristabilito alla meglio il servizio, essa si ritirò su Coincy ove si pose in batteria accanto alle due batterie dell'avanguardia che stavano presso la strada maestra di Pange.

Pel terreno troppo scoperto ove appostossi, oppure perchè i fianchi del nemico non erano per anco minacciati e la sua truppa non ancora scossa, non riuscì a quella brava batteria di stabilirsi come l'avevano fatto in altre condizioni, con egual coraggio, ma con miglior fortuna, le due batterie sul Roterberg, nella battaglia di Spicheren.

L'altra batteria della brigata, la 6ª grave, fu dal maggiore avviata da Ogy per la strada su Montoy ove s'unì all'artiglieria della 1ª divisione, 1° corpo. Stavano quindi, circa le 6 pomeridiane, in batteria 60 cannoni, cioè:

3 batterie della 13ª divisione, 7° corpo, a sud di Coincy presso la strada di Pange;

4 batterie della 1ª div. 1° corpo
1 » » 13ª » 7° » } a sud di Montoy
2 » » 2ª » 1° » presso la Brasserie.

10 batterie.

Il ciglio del vallone tra la Planchette e Lauvallier, mercè il concorso di quest'artiglieria da Montoy e dalla Brasserie, era stato coronato e oltrepassato dalla fanteria. Così quello tra Colombey e la Planchette mercè l'artiglieria di Coincy.

Contro quest'artiglieria era probabilmente entrata in azione quella del III° corpo, appartenente alla 2ª, 3ª e 4ª divisione, cioè 9 batterie di cui 3 di mitragliere, e forse parte delle 8 batterie di riserva del corpo d'armata, nonchè l'artiglieria della divisione Grénier del IV° corpo. Su quella fronte i Francesi avrebbero potuto schiacciare le 10 batterie tedesche, giacchè dovevano avere sotto la mano 20 batterie, senza parlare di quelle del corpo della guardia che era poco più indietro, a est di Borny, e le 16 della riserva generale d'artiglieria.

Il generale Ladmirault, comandante il IV° corpo d'armata francese, fatto sospendere il passaggio della Mosella alle sue truppe, che già stavano eseguendolo presso Chambière, corse con due divisioni e l'artiglieria di riserva, 12 batterie in tutto, in soccorso della divisione Grénier del suo corpo, che sulle alture di Mey perdeva terreno. Colla divisione Lorencez minacciò di girare l'ala destra tedesca per la strada di Rezonville.

Onde opporsi a ciò una batteria della 2ª divisione I° corpo (la 5ª) fu tolta dalla Brasserie e posta a nord-est di Noisseville sul ciglio del burrone onde sostenere il battaglione staccato su Servigny. Ad essa si aggiunsero tosto le altre due batterie della 2ª divisione, I° corpo,

la 5ª e 6ª gravi) che avevano di trotto preceduto la loro fanteria, nonchè la 1ª a cavallo della 3ª divisione cavalleria avanzatasi dopo le 5 a Retonfay.

L'artiglieria francese aveva pur essa preceduto la propria fanteria a Villers l'Orme, sulle cui alture si pose in batteria.

Le quattro batterie tedesche passarono allora il burrone e si portarono a Servigny e Poix col battaglione e uno squadrone ulani venuto di scorta alla batteria a cavallo della propria divisione.

L'artiglieria di riserva del 1° corpo (6 batterie) rimpiazza intanto le 3 batterie della 2ª divisione alla Brasserie ove vennero così a trovarsi 9 batterie.

Le due a cavallo presero posizione accanto alla batteria della 2ª divisione che già eravi, la 3ª grave si pose accanto e a sinistra, in poco favorevole posizione delle cinque batterie che già stavano a sud di Montoy.

La 4ª grave, per ordine del comandante la brigata, passò il borro di Montoy e appostossi sulla sinistra della brigata a cavallo.

Le due batterie leggere giunsero ½ ora più tardi, per aver preso una strada a sud della maestra Saarbrucken, percorsa dalle altre 4 batterie. Esse vennero poi a prendere posto sulla sinistra della 4ª grave, mentre la 3ª grave tolta dalla sua posizione sfavorevole prendeva posto tra essa e la brigata a cavallo, e ciò quando fu eseguito il cambiamento di fronte di cui diremo.

Lo scaglionarsi, che non era riuscito all'artiglieria della 13ª divisione a Colombey, riuscì poi verso le 7 di sera a quella della 1ª divisione.

Il comando della brigata d'artiglieria della 1ª divisione era stato assunto dal capitano Horn (1). Questo prode

(1) Per la grave ferita toccata al maggiore.

ufficiale, riconosciuto da prima il terreno fino alla linea dei cacciatori, fece passare il ponte della Planchette a due batterie, le collocò dai 670m ai 750m dalla fanteria e artiglieria nemiche e 150m indietro della linea più avanzata dei cacciatori, quindi fece avanzare le altre due, e così sostenne efficacemente la fanteria a nord della strada di Saarbrucken, e il suo avanzarsi su Vantoux e Mey.

Onde opporsi alla minaccia del generale Ladmirault il generale Mentcuffel comandante del 4° corpo, volle guarentire il possesso di Noisseville e del vallone di Nouilly, mentre una brigata si dirigeva su Servigny ove stavano già facendo fuoco 4 batterie.

Per ciò le sette batterie del 4° corpo si schierarono sulla linea Lauvallier-Noisseville con un cambiamento di fronte, avanzando a destra sull' ala destra della loro primitiva linea Brasserie-Montoy. Circa le 7 di sera dunque le quattro batterie della 1ª divisione stavano sulla riva sinistra del vallone, le sei batterie di riserva con una della 2ª divisione tra Lauvallier e Noisseville. Le altre tre della 2ª divisione e la batteria a cavallo della 3ª divisione cavalleria stavano all'estrema destra tra Servigny e Poix.

Tre batterie della 13ª divisione a sud di Coincy, l'altra della brigata, che erasi a Montoy unita alla brigata della 1ª divisione, forse vi stava tuttora, non avendo, a quanto risulta, passato il ponte col comandante la brigata della 1ª divisione.

Diciotto o diciannove batterie facevano quindi fuoco in quell'ora mentre arrivava all'estrema sinistra la 28ª brigata, della 14ª divisione del 7° corpo, di cui una batteria postasi sull'angolo nord del bosco di Ars-Laquenexy prepara l'attacco del bosco di Borny, mentre la 18ª divisione (9° corpo) si collega col 7° davanti a Grigy.

La batteria d'avanguardia di questa divisione corre

con uno squadrone alla posizione del castello Mercy-le-Haut; circa le 6 ½ coadiuvata dalla batteria a cavallo della 1ª divisione di cavalleria proveniente da Peltre apre il fuoco contro Grigy ove eravi una batteria francese.

Verso le 8 giunse un'altra batteria della 18ª divisione e andò a unirsi alla batteria a cavallo.

Il nemico abbandonò Grigy e parte del bosco di Borny.

La gran batteria formata di 7 batterie tra Lauvallier e Noisseville venne ancora rafforzata dalle due batterie a cavallo della riserva del 7° corpo accorse sul campo di battaglia. Questa linea di nove batterie favorisce la presa delle alture di Mey.

Queste coronate, l'artiglieria si scagliona; le 4 batterie a cavallo passano il burrone, e ne coronano il ciglio a nord di Nouilly.

La notte più che il cannone dei forti di Metz fece cessare la lotta, in cui erano entrate 25 batterie tedesche.

In questa battaglia vediamo l'artiglieria tedesca recarsi con ammirabile prestezza sul campo di battaglia, onde sostenere l'avanguardia vivamente impegnata contro forze superiori, e dar tempo alle divisioni d'arrivare e spiegarsi.

Per ciò ottenere vediamo alcune batterie aprire il fuoco a 600ᵐ contro un nemico nè scomposto nè retrocedente, e subire molte perdite, ma ottennere splendido ed importante risultato.

Vediamo 11 batterie del 1° corpo eseguire un cambiamento di fronte od una marcia di fianco sotto il fuoco dell'artiglieria nemica, onde opporsi verso la loro ala destra al movimento girante dei Francesi. Una batteria allontanare con tiro a mitraglia i cacciatori nemici.

Considerazioni.

Dall'esame dell'impiego tattico dell'artiglieria nelle quattro battaglie che abbiamo analizzate, ci pare vi siano state osservate, e spesso felicemente applicate per parte dei Tedeschi logiche norme, di cui alcune pareva non dovessero più essere possibili o almeno non più opportune.

A Weissenburg la sproporzione di forze era tale che non si può prendere in considerazione l'andamento tattico del combattimento.

A Woerth l'artiglieria tedesca sebbene superiore in numero e sostenuta da fanteria numericamente superiore alla francese, nondimeno dovette energicamente appoggiarla e spesso da vicino.

A Forbach invece non la vediamo avvicinarsi cotanto al nemico, e sostenere più da lontano la propria fanteria. Si temeva forse che i Francesi prendessero l'offensiva, e si voleva aspettare l'arrivo dei lontani rinforzi; questi appena giunti, due batterie sono spinte sul Rotherberg a 600^{m} dalla fanteria nemica.

A Borny l'artiglieria corre a sostenere la momentanea inferiorità della propria fanteria, e certa d'essere prontamente sostenuta dalle divisioni, che aveva precedute di pochi chilometri, si spinge in dati punti fin da principio a distanza di 600^{m} ad 800^{m} dalla fanteria francese.

I Prussiani, la cui inferiorità in artiglieria aveva lasciato al loro fucile l'onore della campagna di Boemia, comparvero quattro anni dopo con una superiorità fortissima sull'artiglieria francese, e ciò contribuì certo

moltissimo alla brillante rivincita ch'essi presero della brillante campagna del 1866.

Nel 66 gli Austriaci con una più numerosa e potente artiglieria, che sacrificarono con ammirabile coraggio, ebbero la peggio davanti al Dreyse.

Nel 70 i Francesi con un migliore fucile, con minore e meno potente artiglieria furono battuti.

Certo i mezzi razionali essi soli non insegnano la guerra nè il solo armamento può decidere l'esito della campagna. Però è certo che ci vogliono *buoni ferri del mestiere* per dar risultato soddisfacente.

Quale sarà ora la nuova arma che contribuirà alla vittoria?

I Francesi facevano, pare, gran conto delle mitragliere. Esse avevano dato al poligono buoni risultati.

L'esperienza diede torto alle esperienze.

Sia perchè non impiegata convenientemente, sia perchè non corrispondesse alle esigenze del campo di battaglia, certo si è che quest'arma pare finora non sia stata presa in gran considerazione. Altra causa forse havvi di ciò. Il prestigio che circonda il vincitore, l'influenza del successo sull'opinione pubblica portano per naturale tendenza a voler copiare, od almeno imitare tutto ciò che credesi abbia contribuito alla vittoria.

Organizzazione, armamento, regolamenti, qualche volta perfino gli uniformi vengono modellati sull'esercito vincitore.

Le splendide vittorie tedesche cui contribuì certo molto l'artiglieria, fecero sì che dopo quella campagna tutte le potenze rivolsero la loro principale attenzione a quest'arma.

I Prussiani, che per la superiorità numerica e la potenza della loro artiglieria ridussero spesso al silenzio la nemica, nondimeno spinsero avanti parte delle

loro batterie nella seconda fase della battaglia, malgrado talvolta la gran superiorità numerica della loro fanteria.

In questa seconda posizione le batterie furono in genere ancora riunite, e all'occorrenza ne furono staccate alcune per essere portate là dove il loro concorso era necessario e possibile.

In questo còmpito le batterie si esposero a perdite che talvolta superarono i 3/4 della forza.

Questi sacrifici furono compiuti dai Prussiani non già per inutile temerità od imperdonabile ignoranza, ma per imperiosa necessità, che si impose ad essi malgrado la superiorità della loro artiglieria.

L'esperienza delle prime prove fattane a così caro prezzo in queste prime battaglie, che abbiamo tentato di tracciare a gran pennellate, non li indusse a rinunciarvi, e ciò prova che essi lo considerarono indispensabile tanto, da trascurare le enormi perdite nel personale delle batterie, considerazione che ha certo un gran peso, e che solo sparisce davanti all'imperiosa necessità di decidere della vittoria.

Contro un'artiglieria più numerosa e più potente certo sarà assai difficile questo avanzare, poichè segnalata dalla vampa dei propri cannoni, sarà difficile che il terreno e le circostanze del combattimento permettano all'artiglieria attaccante d'evitare il fuoco dell'avversaria, che verrà ad aggiungersi con terribile efficacia a quello della fanteria.

Ma per contro se l'artiglieria nemica è più numerosa e più potente a che gioverà stare a controbatterla da lontano?

Non s'avranno maggiori probabilità di successo tentando d'avanzarsi a sostenere la propria fanteria?

Perchè riescano queste mosse energiche dell' artiglieria è necessario che i comandanti d'artiglieria di

divisione o corpo d'esercito conoscano perfettamente le intenzioni del comandante l'azione, e le comunichino ai comandanti di batteria: che riconoscano prima ed in avanti le condizioni del terreno e quelle materiali e morali del combattimento.

Questo non si può pretendere dai comandanti di batteria già abbastanza occupati della condotta di 12 o 16 vetture attraverso il campo di battaglia.

Perciò ai comandanti d'artiglieria sarebbe desiderabile venisse assegnato uno stato maggiore composto di un ufficiale almeno per batteria, onde coadiuvarli in questo difficile ed importante mandato, e dirigere quindi e coadiuvare i comandanti di batteria. È necessario inoltre uno stretto legame colla fanteria sul cui appoggio si deve potere assolutamente contare. È necessaria molta abilità nella truppa, onde le condizioni di approfittare del terreno, di celerità di mosse, di condurre e servire i pezzi sieno perfettamente adempiute. È necessario un materiale mobile quanto lo consentono le condizioni d'una conveniente bocca da fuoco. È indispensabile forse artiglieria a cavallo, che sola avrà, sui terreni ordinari, la voluta celerità di locomozione, che largamente potrà certe volte compensare i suoi inconvenienti.

Malgrado tutto ciò le perdite del personale delle batterie saranno sempre proporzionatamente assai superiori a quelle della fanteria. Vediamo difatti le batterie tedesche, le quali non avevano nell'artiglieria francese che un debole avversario, ed inoltre erano spesso sostenute da una fanteria numericamente superiore alla nemica, con tutto ciò subire perdite tali che esigerebbero ai parchi più personale che materiale di ricambio.

Che cosa avverrà quando le due artiglierie opposte saranno pari di numero e di potenza?

Omai si vive in epoca in cui l'invenzione dell'oggi è ecclissata da quella del domani e forse una nuova arma in una futura guerra verrà a cambiare ancora lo stato delle cose.

Ma per ora per logica conseguenza della campagna 70-71 si deve ritenere di sommo vantaggio la superiorità numerica dell'artiglieria, e vediamo infatti gli studi rivolti ad aumentarla e a cercare di regolarne logicamente la potenza e la mobilità.

Però le circostanze del terreno, quelle del combattimento costringeranno l'artiglieria, qualunque possa essere l'efficacia del suo proietto, granata o shrapnel, a cacciarsi nella zona del tiro della fanteria in date crisi della battaglia, se vuole sostenere efficacemente il combattimento.

Le circostanze del terreno impediscono spesso di scorgere il bersaglio quando, come avviene nei momenti supremi della lotta, esso consta di colonne d'attacco poco profonde ed a grandi intervalli.

Le circostanze del combattimento esigono spesso di doverlo cambiare prontamente ed a tempo, e di agire contro vivamente. L' avanzare della propria fanteria inoltre costringe l'artiglieria a cessare il fuoco quando può a quella riescire pericoloso.

Dovrà in una futura guerra l' artiglieria limitarsi a controbattere la nemica pari di numero e di potenza?

L' artiglieria colla vampa dei suoi spari, anche a grandi distanze sarà sempre un bersaglio abbastanza distinto per l'artiglieria avversaria. Ma non avrà sempre il vantaggio, chi controbattendo l'artiglieria nemica da posizioni al sicuro del fuoco della fanteria, farà in pari tempo avanzare parte dell' artiglieria a sostenere la sua fanteria?

Oppure l'artiglieria nemica trascurando di controbattere le batterie che la molestano da lontano, riu-

scirà ad annientare quelle che s' avvicinano alla sua fanteria?

Supponendo sempre pari le circostanze dalle due parti il risultato dipenderà certo dall'abilità tattica.

Lo scaglione rimasto indietro potrà forse anche senza vedere il bersaglio coadiuvare talvolta lo scaglione avanzato, dirigendo i suoi tiri sul punto ove vede dallo scoppio dei proietti di questo, concentrato il suo fuoco. In questi momenti vuolsi trascurare di controbattere l'artiglieria nemica, e prendere di nuovo tosto a batterla quando essa dirige i suoi tiri sulla nostra artiglieria avanzata.

Da queste considerazioni deriva naturalmente la adozione generalmente ammessa di due calibri; ma la loro proporzione numerica quale sarà?

Avrà vantaggio chi a parità d'altre circostanze avrà maggior proporzione di batterie potenti o di mobili?

Senza avere la pretesa di decidere simili quistioni, ci pare che molto dipenderà dall' abilità di chi comanda il decidere la vittoria in simili circostanze.

In qualsiasi caso però l'attuale modo di combattere rende conveniente la riunione dell'artiglieria in grandi masse, sia nella prima, che nelle successive posizioni, per quanto in queste riesca possibile.

L' ordine sottile e disteso della fanteria, il terreno di cui approfitta, la confusione degli spari sul campo di battaglia, la necessità di tirare su bersagli mobili, la gran quantità di proietti che scoppiano presso l'artiglieria che si controbatte, rendono utile la riunione di più batterie onde agevolare la regolarità ed esattezza del tiro, e controbilanciare forse colla quantità dei colpi il vantaggio del fuoco di fucileria nemica, e di quello della potenza maggiore dell' artiglieria avversaria.

In queste grandi riunioni di batterie si deve, per

quanto è possibile, mantenere l'unità materiale e morale di comando: i comandanti di brigata dovranno quindi impedire che le loro batterie si dividano, e vadano ad incastrarsi fra batterie di brigate d' altre divisioni. Forse alla 5ª grave non sarebbe toccato a Borny quel micidiale insuccesso se fosse stato presente il comandante di brigata che avesse potuto riconoscere prima la posizione che le veniva ordinato di prendere.

Sarebbe del pari desiderabile, sia per ispirito di giustizia, sia per logica probabilità di successo, che il comando di quelle batterie destinate ad agire insieme sul campo di battaglia, l'avesse in guerra chi già lo ebbe in pace. La reciproca conoscenza fra superiori ed inferiori, la vicendevole stima, il vicendevole affetto che ne derivano, e che il comune servizio in pace ha cementato, qual peso abbiano sul campo di battaglia, ove si raccolgono i frutti dei lavori di guarnigione e dei campi, ben facilmente lo comprende chiunque abbia avuto l'onore di servire nelle file dell' esercito, e si sia persuaso dei molti e diversi elementi morali che valgono a sostenerlo, farlo compatto e potente.

Le probabilità di successo sarebbero certo grandemente aumentate da chi trovasse modo di portare sul campo di battaglia un' arma che controbilanciasse il fuoco della fanteria, e potesse misurarsi all'occorrenza coll' artiglieria nemica, o almeno non le presentasse distinto ed esteso bersaglio.

L' *artiglieria cacciatori*, le mitragliere tendevano a questo scopo.

Chi riuscirà a renderle pratiche ed efficaci, e chi le saprà convenientemente impiegare, renderà un gran servizio all' esercito che per primo le adoprerà in campo.

Finchè ciò non si verifica, parte dell'artiglieria dovrà esporsi a gravi perdite, non sempre pur troppo compensate da brillante risultato.

Intempestivamente o imprudentemente esposta, o non sostenuta dalla fanteria, essa può essere annientata con risultato soltanto negativo.

A ciò evitare converrà potentemente un ben inteso ammaestramento tattico delle batterie e una perfetta istruzione di dettaglio, nella truppa, nonchè la perfetta conoscenza delle condizioni del combattimento, che il comandante l'azione dovrà, per quanto possibile, procurare al comandante l'artiglieria.

In tutta la misura che le sarà possibile, l'artiglieria dovrà in dati casi attenersi tuttora a quanto lasciò scritto Napoleone I:

« En guerre, comme en amour, pour en finir il faut « se voir de près ».

La fanteria che con un energico *hurrah* coronerà una posizione, avrà ora a subire più numerose perdite che pel passato. L'artiglieria chiamata a garantirle il possesso s' esporrà ora più che pel passato a soffrire perdite considerevoli.

Sarà una nobile gara sulla via dell'onore e del dovere avvalorata da quel leale sentimento di solidarietà che deve vincolare tutti i corpi dell'esercito.

ALFREDO STERPONE
Tenente colonnello d'artiglieria.

LA

RELAZIONE UFFICIALE AUSTRIACA

SULLA GUERRA DEL 1859 IN ITALIA

Der Krieg in Italien 1859,
von K. K. Generalstabs-Bureau für Kriegsgeschichte. Wien 1874.

Abbiamo veduto (1) come alla sera del 15 giugno l'esercito austriaco, varcato il Chiese, fosse giunto fra Lonato e Castiglione delle Stiviere alla posizione indicata da Gyulai come fortissima per fronteggiare l'esercito alleato. Il quale col corpo di Garibaldi e colla 4ª divisione piemontese aveva già oltrepassato Brescia e colle altre truppe trovavasi scaglionato dall'Oglio al Serio.

Il 16 giugno il comando supremo in Verona assunse effettivamente la direzione del II° esercito a fine di porre in armonia i movimenti del medesimo con quelli del I° esercito.

« Secondo le nuove disposizioni, emanate in questa occasione, l'esercito di Gyulai doveva il 16 giugno proseguire la ritirata ed avvicinarsi al Mincio in guisa da poter raggiungere all'indomani la nuova posizione sulla riva sinistra.

« Il 17 giugno era destinato al passaggio del II° esercito oltre il Mincio per concentrarvisi col I° esercito accampato sulla riva sinistra ».

(1) Vedi dispensa di luglio 1874, tomo III, pag. 121.

Con queste sole parole la Relazione accenna al nuovo cambiamento di piano.

Tuttavia varie notizie facevano supporre che il nemico volesse tenere a bada il fronte e contemporaneamente girare il fianco destro del II° esercito per stabilirsi con forze notevolissime sul lago di Garda nel territorio del Mincio. Gyulai affrettava allora il movimento retrogrado; il comando supremo al contrario mandava ordine di far fronte di bel nuovo per lanciare un colpo decisivo contro l'esercito alleato prima ancora che questo fosse ingrossato dal corpo del principe Napoleone (1). A tal fine stabiliva pel 16 a sera la seguente dislocazione:

7° corpo a Lonato e Padenghe;
8° » a Castiglione delle Stiviere;
1° » a Castel Venzago;
Divisione Urban a Centinaro;
» Mensdorff a Guidizzolo;
3° corpo a Goito;
5° » a Volta.

Codeste irresoluzioni, codeste marcie e contromarcie devono avere pesato enormemente sulle truppe. Il contrordine giunse quando già molti corpi erano quasi alla meta. Il 1° corpo non potè cuocere il rancio, e malgrado tutti gli sforzi non raggiunse il posto assegnato. Le brigate Pàszthory, Rezniček, Brunner ed Hoditz partite all'alba, non arrivarono che alle 9 e ½ di sera. L'esau-

(1) La Relazione pubblica a piè di pagina un interessante piano di operazione compilato dal tenente feld maresciallo barone di Ramming per un movimento offensivo dell'esercito austriaco contro l'ala sinistra delle forze alleate. Consisteva in un avanzare a scaglioni dalla sinistra contro le truppe tra Carpenedolo e Brescia allo scopo di spingerle fra i monti e di tagliarle dal grosso dell' esercito francese.

rimento di forze degli uomini dell'8° corpo costrinse Benedek a variare gli ordini. A Volta le truppe s' incrociarono coll'artiglieria di riserva, d'onde ritardi, spreco di forze, imbarazzi ed altri cambiamenti di ordini.

L'approvvigionamento soffriva assai. Nel giorno 17 il 7° corpo invece di 10,000 razioni di pane ne ebbe 6016. Il comandante del 1° corpo riferì come il vitto insufficiente degli ultimi giorni fosse causa precipua della prostrazione dei soldati. Il generale Clam domandò risolutamente più regolare distribuzione di viveri ed un po' di riposo per rialzare lo stato delle truppe « *fisicamente e moralmente abbattuto* ». Il comando della fortezza di Peschiera rifiutò viveri al quartier generale del II° esercito, perchè non solo erano consumati, ma s'era dovuto ricorrere alle razioni di riserva.

Pel trasporto delle vettovaglie il comando supremo istituì un comitato di ferrovie, il quale doveva regolarne tutto l'esercizio. Ma già a Casarsa e Nebresina erano guasti tutti i viveri accumulativi, sia per incuria, sia per insufficienza di mezzi di trasporto.

Frattanto il 6° corpo austriaco si raccoglieva in Tirolo. In conseguenza di ciò Cialdini rinforzato dai cacciatori delle Alpi, ebbe la missione di far fronte alle intraprese di Degenfeld dagli sbocchi che mettono nei piani lombardi. Assicurato così l'esercito nel fianco sinistro, gli alleati proseguirono la loro strada verso il Mincio. Il 16 giugno il 1°, 2°, 3° corpo e la 2ª divisione fanteria della guardia imperiale passarono l'Oglio presso Urago e Soncino, mentre il 4° corpo e la 1ª divisione della guardia rimasero sulla riva destra del fiume. L'esercito piemontese mantenne le posizioni del 15 intorno a Brescia.

Il giorno 17 Gyulai tornò a proporre di meglio concentrare l'esercito nella posizione di Lonato-Castiglione.

« L'attacco principale » (scrive egli nel suo progetto)

« mira senza dubbio al nostro fianco destro, perocchè « è questa la direzione meno pericolosa per l' avver- « sario.

« Egli rimane in possesso della più corta linea di « ritirata Brescia-Milano. Se il suo colpo contro Lonato « riesce con forza riunita ed egli avanza rapidamente, « mentre con forza subordinata tiene in iscacco il nostro « corpo d' esercito accampato a Castiglione, dovrebbe « essere appena possibile agli altri corpi accorrenti in « aiuto, di raggiungere la linea del Mincio e colà op- « porsi alla potenza del suo urto. Del rimanente, caduto « Lonato, non è da escludere il caso che Castiglione sia « preso di fianco per Cominello e Castel Venzago.

« In tali condizioni, e supposto un procedere rapido « e risoluto degli alleati, si correrebbe rischio di avere « una parte del nostro esercito tagliata da Verona.

« Lonato, chiave della posizione, è al presente occu- « pato dal 7° corpo, scarso di numero ed ora anche « indebolito da distaccamenti nel fianco destro ed esausto « per molte e lunghe marcie. Per vero il 1° corpo presso « Castel Venzago è destinato ad appoggiare il 7° presso « Lonato, ma la distanza tocca quasi gli otto chilometri « senza le ineguaglianze del suolo. È quindi molto dubbio « se quello sia in grado di giungere a tempo in soc- « corso di questo, che d' altra parte non può contare « sopra la cooperazione assoluta dei riparti staccati a « coprire il fianco ».

A codeste proposte il comando supremo rispondeva il 18 che non era intendimento suo di mantenere la posizione, e quindi che l'esercito di fronte a forze preponderanti avrebbe ripiegato, rimanendo fermo nel solo caso che non fosse attaccato; in pari tempo accennava come probabile la ritirata dietro il Mincio pel 20 giugno.

In questo mezzo il conte di Schlik sostituiva Gyulai nel comando del II° esercito. La Relazione sembra che

sfugga di parlare di questo fatto e si limita ad accennarlo incidentalmente, trascrivendo un rimprovero severo mosso da Schlik nell'atto stesso che assumeva l'alta carica, rimprovero che incomincia: Malgrado i « ripetuti ordini accade sempre che gli avamposti fanno « osservazioni le quali, sebbene di grande momento, non « vengono poi trasmesse oltre dai comandi di corpo « d'esercito ». E prosegue parlando dell'importanza del servizio di esplorazione, citando un fatto di strana trascuratezza commesso dal comando del 3° corpo ed ordinando uno scrupoloso servizio di pattuglie e picchetti per la pronta trasmissione degli ordini e dei rapporti.

Nel mattino del 18 l'Imperatore d'Austria visitò i bivacchi di Lonato, Esenta e Castiglione. Pare che ne riportasse impressione assai trista, perchè ordinò di bel nuovo la ritirata dietro il Mincio, per la quale furono a tarda sera emanate le necessarie disposizioni.

Nel medesimo giorno l' esercito francese passava il Mella e prendeva posizione da Brescia a Bagnolo sopra una fronte di 12 chilometri. Precedeva quale avanguardia l' esercito sardo spinto fino al Chiese. Garibaldi aveva già occupato Salò.

All'indomani (19) dal quartier generale austriaco furono emanati gli ordini che minutamente regolavano la mossa retrograda e la difesa del Mincio. Riassumiamo brevemente i principali fra essi:

Tutti gli impedimenti devono essere tosto inviati sulla destra del Mincio.

Nella notte dal 19 al 20 la fanteria lascia la guardia del Chiese a pattuglie di cavalleria. Allo spuntare dell'alba il 7°, 8° e 1° corpo intraprendono la loro ritirata, il primo lungo il lago di Garda per la strada principale e per l'argine della ferrovia; il secondo per Solferino e Castellaro; il terzo per Pozzolengo. Seguono alla distanza di un'ora forti retroguardie.

All'8° corpo spetta la difesa del Mincio superiore.

Nella notte dal 21 al 22 da Monzambano si spingano colonne volanti in tutte le direzioni. Si minino i ponti e si facciano saltare appena passate le retroguardie.

Si prepari per l'artiglieria il poggio di C. Pretina e si collochi in codesta importante posizione il massimo numero di batterie.

Si aprano e si riparino le strade sia pei movimenti dell'artiglieria, sia per l'ulteriore ritirata.

Il 5° corpo rimane a Volta fino a che l'8° corpo sia arrivato a Castellaro Lagusello e poscia eseguisce la sua ritirata dietro il Mincio pel ponte di Valeggio.

La divisione di cavalleria Mensdorff il 20 raccoglie le pattuglie, si ritira per Pozzolo e ne fa saltare il ponte.

La difesa di Valeggio è affidata al 5° corpo. Il ponte rimane pel servizio di pattuglia ma dev'essere sbarrato.

La difesa di Pozzolo è affidata al 3° corpo. Vi si costruiscano batterie e si agisca con estrema energia, perocchè è assai difficile tener questo posto contro l'artiglieria preponderante del nemico.

Quali riserve al 5° e 3° corpo stanno presso Mozzecane e Quaderni il 7° e 1° corpo, presso Rosegaferro la cavalleria di Mensdorff.

Villafranca è riservata al quartier generale imperiale.

Presso Zevio ed Albaredo si devono costrurre ponti sull'Adige.

Si riconoscano accuratamente le linee di operazione verso l'Adige per poterle battere esattamente.

Altre norme regolavano i particolari della difesa, le misure di sicurezza, l'appoggio reciproco che dovevano prestarsi i corpi, ecc.

Ma la situazione si faceva sempre più seria. L'Imperatore così la descrive all'arciduca Alberto, comandante in Vienna:

« Il II° esercito rimase sulla riva destra del Mincio « fino a che si ebbero notizie meno incerte sulle ope- « razioni dell'avversario. Mancano per vero dati positivi; « ma sembra che il suo esercito principale si spinga « verso l'Oglio inferiore e quindi si debba credere ad « un attacco al sud di Mantova.

« L'esercito il 21 con 7 corpi e la cavalleria di ri- « serva prenderà una posizione concentrata sulla riva « sinistra del Mincio fra Valeggio, Villafranca, Goito « e Tormene, per operare poscia secondo le circostanze.

« I progetti dell'avversario hanno pure di mira l'at- « tacco contro Venezia ed il simultaneo passaggio del « Po col corpo del principe Napoleone per tagliare le « nostre comunicazioni.

« Ad impedire un tale passaggio abbiamo a disposi- « zione il solo 10° corpo d'esercito, il quale deve sor- « vegliare il Po da Ostiglia al mare.

« Il nemico è dovunque superiore in forze, la nostra « situazione è difficile assai ».

L'Imperatore Napoleone frattanto concentrava le sue truppe per la battaglia decisiva.

Il 20 giugno gli Austriaci eseguirono le mosse stabilite alla vigilia. Ma balenando di nuovo la possibilità dell'offensiva, gli ordini furono modificati nel corso della giornata. « Allorchè le nuove disposizioni giunsero ai corpi questi si trovavano in parte ancora in marcia, in parte alla tappa ed avevano già preso le loro misure per l'indomani ».

L'ordine di distruggere i ponti fu revocato. Ad assicurarli dovevano essere collocati parecchi battaglioni, con riparti più o meno grossi di cavalleria, sulla riva destra del Mincio con incarico di formare gli avamposti e di attingere notizie. Altri posti sulla riva sinistra dovevano servire a maggior sicurezza ed a più facile comunicazione.

Per concorrere alla difesa della linea del Mincio con scopo offensivo, la fortezza di Peschiera fu posta agli ordini del II° esercito, la fortezza di Mantova agli ordini del I°.

Il comando del 6° corpo d'esercito in Trento ebbe contemporaneamente l'incarico d'inviare a Peschiera una brigata a rinforzo dell'ala destra.

Da uno scambio di dispacci avvenuto il 20, fra i comandi del I° e del II° esercito relativamente alla convenienza di spingere avamposti dalla riva destra alla riva sinistra del Mincio, apparisce chiaramente come già il 19 giugno nel quartier generale imperiale l'idea dell'offensiva avesse vinto su quella della difensiva.

Nel giorno 20 non si ebbe notizia di sorta dell'avversario. Effettivamente la sua avanguardia, formata sempre dall'esercito sardo, giunse al Chiese.

Secondo le disposizioni diramate, l'esercito austriaco il 21, giorno al quale si ferma il 1° fascicolo del 2° volume della Relazione, occupò le seguenti posizioni:

Il 1° corpo (Clam) intorno a Quaderni, la divisione Montenuovo al nord, la divisione Cordon al sud della strada che conduce a Valeggio.

Il 7° corpo (Zobel) intorno a Mozzecane, la divisione Lilia all'ovest, la divisione principe Hessen all'est del villaggio.

L'8° corpo (Benedek), incaricato della difesa del Mincio da Peschiera fino a C. Nuova, con un ordine minutissimo regolò tutti i particolari della difesa disponendo:

La brigata Dauber sulla riva destra del Mincio, il nucleo principale sulle alture di Cocchi e S. Nicolò. La brigata Scudier a Monzambano. La brigata Watervliet a Pra Vecchio, la brigata Philippovic a C. Magrina, la brigata Lippert sulla strada Valeggio-Castelnuovo, in riserva.

Collo stesso ordine si stabiliva la costruzione e l'armamento di 11 batterie per coronare le alture che da Ca Malvicina si stendono sulla riva sinistra e per chiudere così la curva che il Mincio forma verso Monzambano, chiave del passaggio.

« La linea delle batterie (prima linea) dev'essere difesa « nel modo più gagliardo col fuoco e colla baionetta. « Disponendosi il nemico all'attacco della medesima, la « seconda linea accorre in colonne di divisione a so- « stenere la prima e si lancia all'arma bianca. Spiegando « il nemico tale superiorità di cannoni e di truppa da « costringere ad abbandonare la posizione, ciascuna bri- « gata collocherà alcuni pezzi sulle alture che sono alle « spalle, sotto la protezione dei quali le truppe si ri- « tireranno successivamente ed opporranno nuova resi- « stenza sulla linea della seconda schiera ».

Il 5° corpo (Stadion) rimase nelle posizioni già occupate il 20 a Valeggio, con due battaglioni, $^1/_2$ squadrone e $^1/_2$ batteria sulla riva destra del Mincio a Monticelli, ed incominciò a costrurre batterie ed a sbarrare il ponte.

La divisione di cavalleria Mensdorff continuò ad occupare i bivacchi presso Rosegaferro.

Il quartiere generale del II° esercito rimase in Valeggio.

Veniamo al I° esercito, il quale era stato recentemente rinforzato dal 3° corpo (Schwarzenberg):

Quest'ultimo aveva preso posizione colla prima schiera lungo il Mincio da le Basse fino a Massimbona, colla seconda schiera lungo la strada che da Valeggio mette a Massimbona, ed aveva spinto una brigata (Roesgen) sulla riva destra del Mincio davanti a Pozzolo. Per facilitare il passaggio in caso di offensiva, oltre il ponte di Ferri se ne gettò un altro, e si diè opera a costrurre batterie.

Il 9° corpo (Schaffgotsche) si pose a Goito, spingendo tre brigate sulla riva destra del Mincio in semicerchio da Torre pel cimitero fortificato fin oltre Guà. Goito, ben munito, coperto dal ridotto del cimitero ed armato di cannoni da 12 e di obici lunghi, offriva sicurezza ai due ponti che servivano a manovrare sulle due rive.

Il 2° corpo (Liechtenstein) conservò le sue posizioni a Curtatone, Montanara e Mantova.

Il 10° corpo (Wernhardt) col quartiere generale a Nogara osservava il Po dall'imboccatura del Mincio per Ficcarolo e Crespino fino al mare. Ad evitare sorprese, grosse pattuglie comandate da ufficiali scorazzavano il paese sulla destra del Po, verso Reggio, Modena e Bologna.

L'11° corpo (Veigl) stava in riserva presso Reverbella e S. Brizio.

La divisione di cavalleria Zedwitz accampava presso Grezzano.

Tale era la dislocazione dei corpi austriaci alla vigilia della ripresa dell'offensiva che stava per finire con Solferino. La loro situazione morale e fisica doveva essere tutt'altro che buona.

Il 21 giugno tutto il II° esercito soffrì gravemente per mancanza d'acqua.

Il Tione non ne aveva che un filo, insufficientissimo alla cavalleria di Mensdorff ed alla riserva di artiglieria. A Quaderni il 1° corpo ne mancava affatto, per cui si disponeva a mutar posto.

Il 7° corpo costretto ad una nuova marcia scrive, fra le altre cose, al comando supremo: « Per tal modo si « perde il giorno di riposo assolutamente indispensabile al « sostentamento delle truppe, giorno sul quale si contava « per riparare in qualche modo alla calzatura rovinata; « ciò è tanto più doloroso perchè, in conseguenza degli « incessanti strapazzi, lo stato della truppa è assoluta- « mente esausto di forze ».

« Il vettovagliamento non era ancora regolato ed ordinato a dovere..... L'equipaggiamento si trovava sempre assai in arretrato..... » Molti disordini erano accaduti nel corpo del treno, per cui si era dovuto ricorrere a mezzi severissimi di repressione.

Il 21 giugno Napoleone, dopo una conferenza tenuta coi suoi generali in Brescia, avanzò contro il Chiese.

Il IV° corpo (Niel) passò questo fiume presso Mezzane sopra un ponte alla Birago, gettato dai zappatori del genio piemontese, e prese posizione a Carpenedolo.

Le divisioni di cavalleria Partouneaux e Desveaux, sotto il comando del generale Niel, furono spinte in direzione di Castel Goffredo e Castiglione.

Il III° corpo (Canrobert) giunse a Mezzane.

Il II° corpo (Mac-Mahon) passò il Chiese a Montechiari, e quivi pose il campo.

Il I° corpo (Baraguey d'Hilliers) bivaccò presso Rho.

La divisione Autemarre rimase in Piacenza.

I Piemontesi passarono il Chiese al nord di Calcinato e ponte S. Marco, ed accamparono colla 1ª divisione (Durando) e colla 5ª (Cucchiari) presso Lonato, colla 2ª divisione (Fanti) presso Calcinato, dove fu anche posto il quartiere generale del Re.

La 3ª divisione (Mollard) stette presso Desenzano, e la divisione di cavalleria (Sambuy) presso Bedizzole.

Garibaldi era col suo corpo in Salò e Caino.

La Relazione austriaca consacra l'ultimo capitolo di questo fascicolo alla creazione di nuovi corpi di esercito ed ai rinforzi inviati in Italia nei mesi di maggio e di giugno per portare l'esercito di operazione a 350,000 uomini.

L'Austria con suprema energia aveva raccolti e più o meno ordinati 16 corpi di esercito. Il 1°, 2°, 9° ed 11°

formavano il I° esercito; il 3°, 5°, 7° ed 8° il II° esercito; il 16° la riserva. Il 4°, il 6°, il 12° ed il 13° corpo costituivano il III° esercito agli ordini dell'arciduca Alberto col quartiere generale a Vienna e con dislocazione in Boemia, nell'arciducato d'Austria ed in Tirolo. Il 10° ed il 15° corpo sotto la denominazione di IV° esercito avevano incarico di difendere le coste, il 15° di presidiare eziandio con due brigate l'Ungheria; il 14° corpo stava sparso in Boemia, Moravia e Galizia.

In complesso il 20 giugno, mentre il II° esercito si schierava dietro il Mincio e la massa principale del I° esercito si riuniva sul Po e sul Mincio, « il IV° esercito o l'esercito di costa era forte abbastanza per impedire uno sbarco ed il 6° corpo in Tirolo si trovava in grado non solo di respingere un'invasione nemica ma eziandio di cooperare con singoli riparti alle operazioni offensive che erano in progetto. Ma, come si è già notato, l'equipaggiamento dei corpi lasciava molto a desiderare ».

B.

LA TATTICA DI COMBATTIMENTO (*)

(*Journal des Sciences Militaires*, mars, avril, mai et juin 1874 — *Tactique de combat*, par le général LEWAL)

IV.

Partendo dal concetto che catena, sostegno e riserva (1), debbano essere di forza uguale, il Lewal c'insegna che l'organamento delle unità di forza deve soggettarsi alle esigenze tattiche e che è irrazionale il creare una tattica a seconda della costituzione delle unità, e ne deduce che la compagnia dev'essere composta di tre plotoni identicamente formati. Per quanto ci risulta, nissuno mai dei dottrinari contro i quali egli tanto si scaglia, ha mai disconosciuto questa verità: ciò che essi non hanno fin qui ammesso, e che dureranno fatica ad ammettere, malgrado tutte le insistenti ragioni dello egregio scrittore del *Journal des sciences militaires*, si è che la tattica debba e possa essere ristretta in regole e forme assolute ed immutabili, debba e possa essere una ed identica per le truppe d'arma diversa. Le dissenzioni e, diremo

(*) V. dispensa del luglio 1874, pag. 123 e seguenti.

(1) Per non dar campo ad equivoci ci atteniamo alle denominazioni adottate dall'autore, chiamando *sostegno* ciò che non è altro che il nostro *rinforzo*, e *riserva* ciò che equivale precisamente al nostro *sostegno*. La nomenclatura adottata dal nostro Regolamento ci pare però preferibile, perchè più propria e chiara: più propria perchè corrisponde più esattamente all'ufficio dei reparti; più chiara perchè non richiede poi la distinzione in *riserve particolari, speciali, generali*, ecc.

anche gli errori, si verificarono circa il numero e la varietà delle forme e circa la proporzionalità di forza dei differenti reparti nell'ordine di battaglia. Siamo precisamente d'accordo col Lewal riguardo al primo punto, ed ammettiamo con lui esservi un tipo unico, una formazione normale che sarà la più conveniente nella gran maggioranza dei casi — e vuol dire *non sempre*, ciò che esclude quindi l'assolutismo e la invariabilità da lui sostenuta; ammettiamo essere questa la forma « da determinarsi, da studiarsi e da praticarsi in tempo di pace, di tal guisa che divenga un'abitudine familiare per gli ufficiali come per la truppa ». Ma, intorno al secondo punto, cioè alla forza relativa dei reparti, non c'intendiamo più.

Posto che i tre reparti dell'ordine normale di combattimento della compagnia abbiano da essere di forza uguale, è naturale che la compagnia debba essere composta di 3 plotoni; ma la necessità o quanto meno la convenienza di quest'uguaglianza di forza, l'autore non ce l'ha dimostrata, e quindi il suo ragionamento manca di base (1). A questo riguardo egli dice: « che la riserva parziale dovrà sempre essere costituita organicamente, e presentare un tutto, un gruppo unico, una suddivisione dell'unità cui appartiene; che essa deve offrire una forza di certa importanza; che l'impiego suo essendo altrettanto essenziale quanto delicato, la sua *minima* forza dev'essere il gruppo comandato da un ufficiale e vuol dire il plotone; che avendo essa altresì l'ufficio di sostituire *uno* degli altri organi dell'unità, linea attiva

(1) A pagina 485, dispensa d'aprile del *Journal des sciences militaires*, egli dice: « Ho anche dimostrato che questi tre gruppi dovevano essere uguali ». Ma invano ricercammo nelle pagine precedenti questa dimostrazione: forse sarà stata data in altro scritto precedente del Lewal, che non conosciamo.

o sostegno, in caso di fatica o di gravi perdite, deve avere necessariamente una forza uguale a quella dei due reparti precedenti: più forte o più debole, bisognerebbe scomporre i gruppi per formarla, ciò che è inammissibile durante l'azione; che del pari è inammissibile una riserva speciale permanente, la realità pratica volendo che le varie frazioni di una stessa unità possano essere indifferentemente chiamate a far da riserva ». E da ciò e dalle esigenze dell'ordine a scaglioni egli inferisce la necessità dell'uguaglianza completa della linea attiva, del sostegno e della riserva.

Ammettiamo che il minimo di forza da destinarsi in riserva sia il plotone; ma e perchè non ne potrebbe essere il massimo la mezza compagnia, due plotoni? La riserva composta di due plotoni può ugualmente sostituire al caso la linea attiva ed il sostegno, e anzi sostituirli contemporaneamente, ciò che, come diremo è indispensabile di poter fare; e la riserva di mezza compagnia — se, naturalmente, la compagnia è formata di 4 plotoni — non richiederà la scomposizione dei reparti della compagnia. Certamente questa scomposizione accadrebbe se la compagnia fosse di tre plotoni, ma gli è per provare la necessità della formazione della compagnia su tre plotoni che il Lewal indica questo inconveniente; e non intendiamo la logica di un siffatto ragionare, che si riassume in sostanza a dire: la compagnia dev'essere composta organicamente di 3 plotoni, perchè nell'ordine di combattimento deve dividersi in tre reparti eguali, e nell'ordine di combattimento i tre reparti devono essere uguali poichè la compagnia consta di tre plotoni.

Nel nostro modo di vedere, ci hanno molte ragioni a consigliare la riserva di 2 plotoni, e quindi la compagnia di 4: e le accenneremo brevemente.

Come già abbiamo detto, il Lewal per congegnare il

suo ordine di combattimento, parte dall'idea che nell'ultima fase del combattimento, la compagnia debba tutta quanta trovarsi disposta sopra una riga, continua e piena, e che pertanto nella prima fase i vuoti della linea debbano essere doppi dei pieni, cosicchè fra ogni due uomini della primitiva catena possano venirsi successivamente ad intercalare un uomo del sostegno ed uno della riserva. Da ciò soltanto saremmo indotti alla conclusione che la riserva dovesse essere una metà piuttosto che un terzo della forza, giacchè tra la prima e la terza fase del combattimento ci saranno indubbiamente delle perdite nella catena e nel sostegno, e se la riserva non è che di un terzo della compagnia, nella terza fase la linea non potrà essere continua e piena.

Ma esaminiamo la quistione sotto un aspetto più generale e concreto.

Il sostegno (da noi, il rinforzo) ed il corrispondente tratto di catena, non sono da considerarsi come due gruppi distinti, bensì come un gruppo solo, il quale nei primi momenti dell'azione, quando non è necessaria grande intensità di fuoco, si suddivide parte in prima linea e parte in seconda a breve distanza, e ciò all'unico fine di non esporre uomini oltre il bisogno; il sostegno può quasi considerarsi allora come la seconda riga della catena, dovendo sempre esser pronto a spalleggiarla e ad afforzarla, e dovendo entrarvi non appena il combattimento si faccia più vivo. Per questo ogni sostegno e la corrispondente parte di catena sono sotto gli ordini di un solo comandante, fanno parte dello stesso plotone. Così è nella nostra formazione normale di combattimento in ordine sparso; e così è pure in quella proposta dal Lewal, da questo canto similissima alla nostra, come vedremo in seguito. Dunque le parti veramente distinte dell'ordine di combattimento sono due, cioè i *cacciatori* (catena e sostegno) e la *riserva*, e non tre come vorrebbe

lo scrittore francese; e da ciò solo potrebbesi argomentare alla opportunità che la riserva debba uguagliare in forza catena e sostegno presi insieme. Ma questa proporzione di forza non è solo opportuna, ma necessaria per la destinazione stessa della riserva.

La riserva è fatta per poter sostituire la catena e il sostegno *in caso di fatica e di gravi perdite*. Secondo il Lewal questa sostituzione non può essere contemporanea, cioè la riserva può dover sostituire o la catena od il sostegno, ma non mai entrambi al tempo stesso; per ciò gli basta la riserva di un terzo della compagnia. Ma questa sua opinione, sforzata per venirne alla compagnia di formazione ternaria, è un vero errore di tattica pratica, oltrechè nel tipo normale da lui proposto è inattuabile senza produrre la massima confusione. Anzitutto è evidente che nella seconda fase del combattimento quando i due plotoni in cacciatori avranno tutta quanta la loro forza in catena, la riserva, se formata di un plotone, non potrà sostituire che la metà della catena, mentre invece la riserva di due plotoni potrà dare il cambio all'intera catena. Ora poi, se si tratta di cambio nel primo periodo dell'azione: o la catena e il sostegno sono entrambi stanchi od hanno subito entrambi gravi perdite, e bisogna sostituirli tutti e due contemporaneamente, e sarà il caso più frequente; o la catena sola è stanca od ha subito gravi perdite, e non il sostegno, ed in questo caso il primo cambio è ovvio sia dato da quest'ultimo e non dalla riserva. D'altra parte com'è possibile cotesto cambio nel tipo normale ideato dall'autore? La sua compagnia avendo due plotoni in cacciatori, ciascuno dei quali ha una sua metà in catena e l'altra in sostegno, se il plotone di riserva dà il cambio sia alla truppa in catena, sia ai due sostegni, catena e sostegni riesciranno di plotoni diversi, e la nuova riserva apparterrà pure a due diversi plotoni; e la confusione sarà generale. Or

come conciliare questo coll'insistenza che il Lewal giustamente adopera nel raccomandare come principio assoluto l'individualismo dei gruppi, la loro rigorosa classificazione ed indissolubilità?

Anche prescindendo dalla considerazione che la riserva debba avere tal forza da poter sostituire contemporaneamente tutta la sua truppa in cacciatori, bisogna tener conto che se la riserva è composta di un solo plotone, non potrà mai, senza annullarsi, spiccare qualche forza per agire improvvisamente sui fianchi dell'avversario, o lasciare indietro al momento dell'assalto un piccolo nerbo di riscossa o di rannodamento, come ragionevolmente consiglia, per le compagnie isolate, il nostro regolamento d'esercizi (1). E bisogna anche tener conto che un plotone non basta per appoggiare materialmente e moralmente due plotoni in cacciatori.

Vuolsi finalmente considerare l'importantissima questione della successività da osservarsi nello impegnare la truppa. Il Lewal dichiara che le esigenze della guerra moderna sono tali che bisogna occupar subito la più grande fronte possibile ed esservi in forze sufficienti, mettere cioè in prima linea la maggior parte delle forze disponibili. Inspirato a questo principio, egli vuole che la compagnia metta subito in cacciatori i due terzi della sua forza, ed i tre quarti in ordine sparso il battaglione per occupare un fronte di 420^{m}; ed a questo riguardo egli precorre proprio tutti i tattici del giorno. Tutti oggidì convengono che le azioni, particolarmente nell'offensiva, devono essere iniziate e condotte con la maggiore energia, impegnando subito forze così considerevoli da poter produrre prontamente effetti decisivi, perocchè i tentativi successivi difficilmente riescono, cagionano mag-

(1) N° 504 delle *Modificazioni* 1° maggio 1873.

giori perdite degli sforzi simultanei ed abbattono il morale della nostra truppa mentre rialzano quello dell'avversario. Ma questo vuol dire, non già che al primo incontro debbasi immantinente aprire il fuoco col terzo o col quarto della forza ed estendere smisuratamente la fronte, ma che bisogna portare avanti senza esitazione forze imponenti, per poterle fare entrare in azione vigorosamente e rapidamente non appena riconosciuto il terreno e le disposizioni dell'avversario; una divisione, anzichè farsi coprire o precedere da un solo battaglione in ordine sparso a 1000^{m} di distanza, porterà subito innanzi la metà della sua forza, e ciascun battaglione di questa prima linea coprirà la sua fronte di battaglia per suo conto, di guisa che la catena risultante abbracci la fronte di battaglia dell'intera divisione, e in guisa che l'intensità del fuoco col successivo raffittirsi della catena stessa possa progressivamente aumentare a seconda delle fasi dell'azione. Per questo si ritiene che in generale la fronte di combattimento di un battaglione di 800 uomini in prima linea non debba eccedere i 300^{m}, e che nella sua formazione normale di combattimento una sola sua metà sia disposta in ordine sparso, e la metà di questa, cioè la quarta parte del battaglione, sia messa in cacciatori. E così prescrive il nostro regolamento d'esercizi; se non che allo iniziarsi dell'azione, dovendosi d'ordinario tasteggiare l'avversario per indurlo a scoprire le sue forze e le sue intenzioni, e riconoscere il terreno, sia per orientarvisi e poterlo meglio usufruttare, sia per non essere poi improvvisamente paralizzati da ostacoli inattesi, la catena non è formata che di un ottavo della forza del battaglione; ma essa è vicinissimamente spalleggiata dall'altro ottavo della forza, dai rinforzi pronti a doppiare la linea di fuoco al primo bisogno. A noi pare che un siffatto sistema corrisponda assai meglio, che non

quello proposto ora dal Lewal (1), alle esigenze della guerra moderna, le quali se richiedono fin dal principio del combattimento la possibilità di un'azione energica e preponderante, non per questo impongono di riguardar meno di prima all'economia delle forze ed al giudizioso avviamento del combattimento.

Siamo pertanto indotti a conchiudere che la riserva proposta dallo scrittore francese, sia per le compagnie, sia pel battaglione, è insufficiente, ed alla divisione ternaria della compagnia preferiamo la quaternaria.

Egli trova che la compagnia a quattro plotoni presenta l'inconveniente che la riserva, dovendo constare di due plotoni, non sarà un'unità sottoposta allo stesso capo: ma non vi sarà il più anziano dei due ufficiali capi di plotone a comandarla? E poi, che azione propria ha la riserva sino a che non fa fuoco? Davvero che questo appunto alla formazione quaternaria è poco serio!

Il nostro autore trova altresì che essa male si presta agli obblighi dell'ordine scaglionato, che il capitano incontrerà maggiori difficoltà a comandare sotto il fuoco, quattro riparti che non tre. Ma e non saranno forse tre i reparti, se si mettono due plotoni in cacciatori, e mezza compagnia in riserva? La questione è che il Lewal vuole i tre reparti d'uguale forza; del resto è inconte-

(1) Nella *Revue militaire française* del gennaio 1870, il Lewal così si esprimeva: « Nell'esordio di un'azione non si può prevedere esattamente ciò che il nemico intraprenderà o ciò che si potrà tentare contro di lui. La situazione non si delinea che poco a poco, e solo poco a poco essa permette di completare con cognizione di causa le disposizioni definitive di combattimento. Le truppe devono dunque essere scaglionate per poter essere dirette, a misura dei bisogni, ai punti importanti. La forza delle cose vuole questo e questo, pure è indicato dalla logica. È prudente di non esporre sulle prime al fuoco del nemico che le minori forze possibile, di coprire il restante fino a che l'avversario abbia smascherato le sue intenzioni. » Ci sembra impossibile che l'ultima guerra abbia cotanto mutato le idee del sig. Lewal!

stabile che tre scaglioni di forza diversa si manovrano e si comandano ugualmente bene come se fossero di forza perfettamente uguale.

Il Lewal dà anche qualche altra ragione a sostenere la formazione della compagnia in tre plotoni piuttosto che in quattro, come per esempio, che la colonna serrata di plotoni presenta minore profondità, si piega e spiega più presto, s'acconcia meglio al servizio degli avamposti ed a quello di scorta ai convogli, come pure all'avanzamento degli ufficiali (1); ma per brevità lasciamo di discuterle, comecchè di minore importanza.

Veniamo ora alla descrizione del suo tipo normale della compagnia in ordine di combattimento.

V.

La compagnia proposta dal Lewal dovrebb'avere un effettivo medio di guerra di 230 uomini, di cui 200 in riga; verrebbe divisa in 3 plotoni, 9 sezioni e 18 squadre (2).

Ciascun plotone avrebbe di graduati 1 tenente, 1 aspirante ufficiale, 3 sergenti, 1 sottufficiale contabile e 6 caporali.

Disposta in ordine normale di combattimento, la compagnia ha due plotoni in cacciatori scaglionati a 30^{m} di distanza, ed un plotone in riserva dietro al centro della catena ed a 230^{m} di distanza dal suo tratto più avanzato.

Di ciascun plotone in cacciatori, tre squadre sono in catena, le altre tre squadre formano il sostegno; se le squadre di numero dispari sono in catena, quelle di numero pari sono al sostegno e viceversa; cosicchè ogni sezione trovasi metà in catena e metà in sostegno. Gli uomini

(1) Egli propone 2 capitani e 3 tenenti per compagnia.

(2) La squadra corrisponde alla nostra squadriglia.

della catena sono intervallati individualmente di 2m,10 di asse in asse. I sergenti comandanti di sezione si tengono dietro le squadre che hanno in catena: così i caporali di tali squadre. Il sostegno è a 100m indietro della corrispondente catena e gli uomini sono disposti sopra una sola riga intervallati di 1m,05 d'asse in asse. I soldati della riserva sono pure disposti sopra una sola riga, ma gomito a gomito. Il capitano si tiene ordinariamente all'altezza dei sostegni; i comandanti di plotone in cacciatori, 25m dietro il centro della rispettiva catena; quello della riserva, 50m dinanzi alla medesima.

Le distanze fra i vari elementi sono calcolate sulle basi seguenti:

L'estensione della zona pericolosa del fucile essendo di 200m, e la catena, bersaglio principale del nemico, trovandosi in mezzo, il sostegno stabilito a circa 100m indietro si troverà, non al sicuro, ma sottratto al maggiore effetto della fucileria. Però, dovendo il sostegno poter ubbidire esattamente ai comandi a voce del comandante del plotone, e la portata ordinaria della voce essendo di 180m, sarà prudente, a motivo del frastuono del combattimento, di ridurre a 90m questa distanza: onde la distanza del capo plotone al sostegno dovrebb' essere di 90m, e siccome per poter abbracciare collo sguardo la sua catena l'ufficiale deve tenersi 25m dietro di essa, ne consegue che la distanza tra la linea attiva ed il sostegno sarà di 115m. In media dunque tale distanza sarà di 100m.

Considerando che il capitano deve poter comunicare a voce col capo del plotone di riserva che trovasi a 50m dinanzi la sua truppa, la distanza tra il sostegno e la riserva potrebb'essere di 140m, ma perchè quest'ultima possa trovarsi a portata di sostenere ed afforzare i cacciatori in caso di attacco per parte del nemico, la predetta distanza deve fissarsi normalmente a 130m.

Se confrontiamo questa disposizione di combattimento

con quella indicata dal N° 483 del nostro regolamento d'esercizio troviamo molta rassomiglianza nell'insieme ed anche in qualche particolare. La gran differenza, indipendentemente da quella della forza della riserva circa la quale abbiamo già detto la nostra opinione, sta in ciò che appo noi, finchè non sono distesi i rinforzi, la catena non è continua ma ad intervalli di squadra, ciò che secondo il Lewal non è buon sistema. E c'è anche, secondo lui, che gli intervalli individuali nella catena sono insufficienti, che noi ammettiamo il doppiamento dei tiragliatori quando ciò sia necessario per meglio coprirli, che i rinforzi si tengono in ordine chiuso, che infine abbiamo tre tipi differenti per la formazione di combattimento della compagnia, la qual cosa è una esorbitanza di regolamento, inutile complicazione per la manovra.

Meno il primo, tutti codesti appunti dello scrittore francese provengono da una madornale svista da lui commessa, in quella cioè di aver preso per nostro Regolamento definitivo il progetto compilato dal Comitato delle armi di linea e che, come notammo, fu quasi per intero pubblicato dalla *Revue militaire de l'étranger*. Se egli si fosse dato la pena di meglio informarsi (gli bastava di tener dietro ai resoconti della suddetta *Revue*) egli avrebbe riconosciuto: che il nostro regolamento (Modificazioni del 1° maggio 1873) non presenta che una sola forma normale di combattimento in ordine sparso della compagnia; che non vi si parla mai di doppiamento degli uomini della catena; che non è prescritto di tenere i rinforzi in ordine compatto, in piccole colonne, o pel fianco, ma che anzi vi è detto (N° 367) che quando il rinforzo non può mettersi al coperto dietro qualche riparo, bisognerà aprirne le file ad uno, due o tre passi l'una dall'altra e far coricare a terra i soldati; e che quindi le sue critiche sono gratuite, cadono propriamente a vuoto.

Quanto all'*intermittenza* della nostra catena, non possiamo ammettere la sua sentenza. Egli dice: « per evitare il frammischiamento di due squadre gli Italiani consigliano di formare una linea intermittente, di modo che i rinforzi possano trovare posto e distendersi negli intervalli lasciati a bella posta per essi. *Pare inutile* di ricorrere a questa misura, che può produrre una certa sconnessione, (*décousu*) in una linea d'uomini intervallati, e l'intercalamento *sembra* preferibile, malgrado il frammischiarsi forzato di due squadre ». Ciò può *parergli* e *sembrargli*, ma e le ragioni ad appoggiare siffatta opinione? Se egli avesse meditato un poco di più che non ha fatto sulle considerazioni colle quali sostenevasi tale proposta nel progetto più volte menzionato del Comitato delle armi di linea, egli forse non si sarebbe arrischiato a trattar così leggermente questo argomento, che nella questione è essenzialmente importante, e si sarebbe fors'anche accorto delle stranissime contraddizioni tra le sue proposte e il suo ragionamento.

E come spiegare invero che, dopo aver più e più volte ripetuto essere ormai indispensabile, per metter l'ordine nella dispersione, che anche le minime frazioni di truppa abbiano un ufficio ben definito, un'azione ed una vita propria, una spiccata individualità, un capo il quale costantemente le diriga: egli ci venga a proporre un tipo di formazione, interamente basato sul frammischiamento, sulla distruzione della rigorosa classificazione delle unità da lui proclamate? Nel suo sistema le unità non hanno vita da sè che nel primo momento dell'azione. Non appena la catena dev'essere rafforzata, gli uomini delle squadre del sostegno s'intercalano uno ad uno a quelli delle squadre prime in catena: rimangono le sezioni, ma spariscono le squadre, è svanita quella *massima aderenza* che deve essere stabilita ed esistere

costantemente tra il soldato ed il loro primo capo, il caporale; e ciò succederà nella seconda fase del combattimento, in quella che ordinariamente dura di più e che ha vera influenza sull'atto finale. E poi, allorchè la riserva dovrà essa pure mettersi nella catena per formare quella tale linea di massima intensità di fuoco che il nostro autore vuole per la crisi decisiva, come risulterà la catena? Succederà un nuovo intercalamento individuale: ogni anello di tre uomini apparterrà a tre squadre diverse, ed a due diversi plotoni; e la confusione non potrà essere più generale. L'autore per giustificarsi in qualche modo dice: « In primo luogo il miscuglio degli uomini *si effettuerà nella stessa compagnia* e sarà conseguentemente limitato, ed al *primo momento* di *sosta*, ciascun plotone si ricostituirà *facilmente* e non è da temersi che il disordine si estenda e si propaghi. In secondo luogo con un po'd'attenzione, si eviterà frequentemente questa *leggiera confusione*. Il plotone di riserva si porterà, unito, in mezzo degli altri due e basterà di un *leggero* ristringimento di ciascuno di essi per fargli posto. E la cosa riescirà anche più facilmente se la riserva *va a disporsi su di un'ala* della compagnie. Queste saranno le *circostanze ordinarie*. Nell'attacco, la riserva accorre a rinforzare il centro della linea attiva. Nella resistenza, i plotoni impegnati si ripiegano e vengono a riformarsi a destra ed a sinistra della riserva; *dunque il frammischiamento dei plotoni non si produrrà* ».

Il lettore ci perdoni se questo brano non è chiaro: abbiam voluto testualissimamente tradurlo, per chiamarlo egli stesso giudice coscienzioso sul valore delle ragioni emesse dal Lewal. Noi ci limiteremo solamente a domandargli come mai, ammettendo egli che le *circostanze ordinarie* portino a distendere la riserva fra i due plotoni in cacciatori, non abbia preso per normale

il dispositivo più confacevole, mentre invece ha adottato proprio il più disadatto? Bisogna credere che egli annetta assai maggiore importanza alla forma del primo momento che non a quella delle fasi successive del combattimento; e questo sarebbe imperdonabile errore, perocchè se l'ordine e la connessione sono necessari sempre, lo sono più che mai allorchè l'azione è più calda, quando ci sono tante altre cause di perturbazione morale e materiale. Il nostro regolamento invece considera la prima forma come dispositivo di preparazione, e quindi molto saviamente lascia il posto bell' è marcato al distendimento de' rinforzi: e tanto nel primo come nell'ultimo momento del combattimento le squadriglie, le squadre ed i plotoni sono mantenuti intatti, naturalmente per quanto può dipendere dalle prescrizioni regolamentari. Dunque la nostra catena intermittente è più razionale e più pratica di quella continua dello scrittore francese, perchè rispetta e serba la integrità e la classificazione dei menomi riparti anche nei momenti più difficili dell'azione, e perchè non richiede all'uopo quei restringimenti a destra ed a sinistra che il Lewal crede così facili, ma che tutti coloro che hanno comandato della truppa al fuoco ritengono difficilissimi e pericolosissimi.

VI.

Passando a trattare del battaglione, lo scrittore del *Journal des sciences militaires* comincia a stabilire la convenienza tattica di formarlo su 4 compagnie; ma anche qui egli parte dal principio che già abbiamo combattuto, che bisogna subito impegnar la parte principale delle proprie forze e che quindi nella sua formazione normale di combattimento il battaglione deve avere 3 compagnie da mettersi in ordine sparso ed una

quarta da tenersi in riserva generale. A noi pare che la convenienza di avere il battaglione a non più ed a non meno di 4 compagnie si possa dimostrare in molte altre maniere senza ricorrere a quella presa a partito dal Lewal; ma trascorriamo, per non allungarci di troppo.

Egli ci critica per aver adottato l'ordine misto, cioè 2 compagnie in ordine sparso e 2 in ordine compatto, in riserva; ma, e il suo ordine come vorrà egli, di grazia, chiamarlo? Non ha egli pure una compagnia in ordine compatto? Che sia una o che siano due le compagnie in riserva, non per questo può cambiar la denominazione. In quanto alla forza in sè della *riserva* o del *grosso*, la è un'altra questione, e ci pare di averne già abbastanza discorso prima per non doverci ora tornar sopra.

L'autore fissa a 220^{m} la distanza della compagnia di riserva dalle riserve di compagnia, per la considerazione giustissima che la riserva deve poter portarsi a rincalzo della prima linea prima che vi giunga l'avversario. Ma qui anche egli cade in errore relativamente al nostro regolamento: egli pretende che da noi la distanza normale tra il grosso e i sostegni è di 250^{m}; essa è invece di 200^{m} (N° 526 del regolamento) e teniamo a fare questa rettifica affinchè il signor Lewal non sia tanto persuaso di essere stato proprio il primo a calcolare razionalmente per massimi e minimi consimili distanze: i regolamenti non espongono certamente cotesti ragionamenti, ma è da supporsi che i compilatori non mettano giù a casaccio i numeri e le prescrizioni.

Il Lewal ci rimprovera eziandio a torto di non lasciarci una riserva nell'attacco di battaglione. « Il regolamento italiano, egli dice, ammette che il grosso del battaglione (2 compagnie) in colonne d'attacco, raggiunga la linea nel momento dello sforzo decisivo per dare l'assalto. Questa massa è assai considerevole e vulnerabile, e di più non rimane alcuna riserva al batta-

glione pel caso di qualche spiacevole incidente ». Ora al N° 595 del nostro regolamento è detto ben chiaramente che il battaglione isolato deve, nel momento dell'assalto, far lasciare indietro dal grosso una riserva (mezza compagnia, una compagnia, od anche più).

Riguardo alla formazione di combattimento della brigata, il Lewal stabilisce per principio che i due reggimenti debbano dare ciascuno parte della truppa in ordine sparso e parte della riserva; e così usiam noi pure. Secondo lui ciascun reggimento (di 3 battaglioni) deve fin dal principio del combattimento impegnare due battaglioni e tenere il terzo in riserva: ciascuno dei due battaglioni in prima linea avendo una compagnia in riserva ed il terzo battaglione essendo tutt'intero in seconda riserva, ne segue che ogni reggimento avrà 6 compagnie impegnate e 6 compagnie in riserva. Senza andare tanto in là, noi crediamo però che nel nostro regolamento d'esercizi farebbesi bene a stabilire chiaramente che nell'ordine normale di combattimento il reggimento debba avere due battaglioni in prima linea ed uno in riserva: così s'avrebbero per ogni reggimento quattro compagnie in ordine sparso, quattro compagnie in prima riserva e quattro compagnie in seconda riserva, e ciascun comandante di reggimento avrebbe più nettamente e regolarmente designato il suo campo d'azione, ciò che non succede, se per aver tanti battaglioni in prima linea quanti in seconda, e per conservare i vantaggi incontestabili dell'ordine per ala, uno dei due reggimenti deve dare due battaglioni in prima linea ed uno in seconda, e l'altro reggimento un battaglione in prima linea e due in seconda. Due soli battaglioni (cioè il terzo della brigata) come riserva nel tempo dell'assalto o dell'estrema resistenza, basteranno senza dubbio per lo scopo cui devono essenzialmente soddisfare: occupare immediatamente la posizione nemica se l'attacco riesce od inseguire l'av-

versario se n'è il caso, oppure proteggere la ritirata e dar modo al rannodamento delle truppe di prima linea se sono respinte.

Il Lewal fissa a 500^{m} la distanza della riserva di reggimento da quelle di battaglione, e vuol dire che la profondità del reggimento sarebbe di 950^{m}, cioè poco meno di un chilometro. La distanza ci sembra un po' troppo considerevole rispetto all'ufficio cui deve adempiere la seconda riserva, e sebbene il nostro regolamento non determini questa distanza a 300^{m}, come il Lewal crede, tuttavia noi saremmo inclinati ad ammetterla tale, come, se non erriamo, la ammettono i più accreditati scrittori tattici della Germania.

Abbiamo finito, almeno per quanto riguarda la fanteria; e come abbiamo detto in principio, ora ripetiamo che lo scritto del general Lewal è rimarchevole, e che merita la considerazione di coloro che si occupano di tattica positiva. Ci sono, a veder nostro, degli errori che abbiamo cercato di indicare. Si riconosce che egli ha letto la gran parte degli scritti moderni sulla materia, ma un po' alla rinfusa e forse nella preconcetta idea di poter dettar meglio: ciò che lo ha fatto peccare di prolissità e di sconnessione logica, mende che il critico non può a meno di rilevare quando trova nello scrittore molta prosunzione e un tuono eccessivamente dottorale.

***

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Prontuario per l'assegnazione delle località di tappa nei viaggi in ferrovia. — Pubblicazione del corpo di stato maggiore. — Roma, 1874, tipografia Voghera.

L'assegnazione delle località di tappa nei viaggi in ferrovia dei drappelli e degli uomini isolati fu fin ora regolata sopra dati di percorso da farsi, indipendentemente dall'orario in vigore; ossia dal mezzo col quale effettuare i percorsi stessi.

Quando il percorso non eccedeva i chilometri 350 non si assegnavano tappe. Quando questo limite era ecceduto, se ne assegnavano ad intervalli non superiori ai detti chilometri 350, e per località di tappa sceglievansi quelle qualunque che risultassero all'incirca corrispondenti agli intervalli stessi.

Da ciò avveniva, che l'orario in corso non sempre permetteva di effettivamente percorrere con un sol giorno di viaggio l'intervallo corrispondente a due tappe successive, e qualche volta il dover far tappa in una località discosta, anche solo di pochi chilometri da un'altra su cui egualmente avrebbe potuto cadere la scelta, faceva perdere l'opportunità di prendere nell'indomani il treno più favorevole per la prosecuzione del viaggio.

Le tappe perciò che si notavano sui fogli di via non indicavano le vere fasi del viaggio, nè davano mezzo di tener dietro agli uomini una volta posti in movimento.

Per evitare questi inconvenienti il nostro corpo di stato maggiore compilò il *Prontuario* sopra annunziato, i dati del quale sono regolati sull'orario corrente.

Come spiega un'*Avvertenza*, che precede il *Prontuario*, sono in esso contemplati i principali viaggi che possono occorrere: quelli cioè che si riferiscono alle traslocazioni fra stazioni ferroviarie corrispondenti a sedi di presidio di qualche importanza, e per ciascun viaggio sono indicate quali località si debbano assegnare per tappe onde riesca realmente possibile di effettuarle.

Per i viaggi non previsti, l'*Avvertenza* indica come uno deve regolarsi, onde l'assegnazione delle relative località di tappa risulti armonica con quella dei viaggi preveduti.

Il *Prontuario* non si limita però a presentare tal metodo razionale per l'assegnazione delle località di tappa nei viaggi in ferrovia, ma è nello stesso tempo una fonte di preziosissime *deduzioni* per tutto ciò che ha tratto al viaggio di militari coi treni ordinari omnibus o misti.

Per notarne le principali, si consideri il congedo o l'invio ai corpi di una classe, un movimento cioè di drappelli e di uomini isolati che in ogni senso e direzione si manifesta nella rete ferroviaria, e che esige, per riescire ordinato, che giornalmente non si ponga in moto oltre a quanto le ferrovie possono smaltire e le tappe alloggiare.

L'assegnazione delle località di tappa non solo non è più arbitraria, ma per fatto del *Prontuario* è ora ristretta a 26 località, e non solo queste località sono note e conosciute, ma è precisato anche quali sieno le stazioni di partenza e con quanti giorni di viaggio in ferrovia, esse possono mandare degli uomini o dei drappelli a far tappa in una od altra delle località stesse.

Questa prima deduzione, stante la sua speciale importanza, fu posta in evidenza nel *Prontuario*.

Nello specchio *B*, che fa seguito all'*Avvertenza*, a fianco di ciascuna località di tappa sono indicate le stazioni di partenza che vi possono mandare degli uomini, e le stazioni stesse sono classificate a seconda del numero di giornate di viaggio in ferrovia, che devonsi impiegare per recarsi alla tappa corrispondente.

Si ha così un primo indizio dell'importanza relativa delle varie località di tappa, dell'*affluenza* cioè a cui ciascuna dovrà far fronte.

Se ora se ne considera una, *Piacenza*, ad esempio, e si suppone che si tratti dell'invio di congedandi dai corpi ai distretti, vedesi a colpo d'occhio che nel primo giorno del movimento non si potranno ricevere uomini che da 21 delle 24 stazioni di partenza indicate nello specchio, perchè *Desenzano*, *Lonato*, non sono sedi stabili di presidio, e *Pistoia* perchè località semplicemente di tappa non potrebbe mandare uomini a Piacenza, quando fosse per riceverne, che a far capo dal secondo giorno in cui il movimento ha luogo.

Si dice *quando fosse per riceverne*, perchè esaminando l'*affluenza* di Pistoia, è facile vedere come questa località possa solamente essere tappa per provenienze dalla valle del Po dirette a *Lucca*,

Pisa, *Livorno* e *Civitavecchia*, e mai per individui che poi debbano proseguire per *Piacenza*.

Se invece trattasi dell'invio ai corpi di una classe, vedesi subito che i distretti, i quali possono nel primo giorno del movimento mandar gente a far tappa in Piacenza, sono quelli soli di *Ancona*, *Cuneo*, *Firenze*, *Forlì*, *Mantova*, *Padova*, *Pesaro*, *Ravenna*, *Rimini*, *Venezia*, *Verona*, *Vicenza*: che nel secondo giorno, a questi distretti si possono aggiungere gli altri di *Chieti*, *Foggia*, ecc., che infine certi distretti come *Perugia*, *Livorno*, *Udine*, ecc., oltre ai vicini come *Torino*, *Bergamo*, *Bologna*, *Genova*, ecc., non avranno mai uomini da mandare a Piacenza *per farvi tappa*.

Noti essendo i mezzi di cui si dispone in *Piacenza* per l'alloggio delle truppe di passaggio, e la quantità di uomini che deve partire da ciascuna stazione di partenza, i dati suddetti danno il mezzo di dedurre se è il caso di stabilire giorni alternati per le partenze, onde impedire che in *Piacenza* succeda dell'affollamento.

Se oltre a quanto può affluire a *Piacenza* per *far tappa*, si vuole anche vedere ciò che vi può giornalmente arrivare, perchè ha *Piacenza* per meta, basta completare i dati dello specchio *B* col ricavare dalle varie parti del *Prontuario*, da quali stazioni di partenza si arriva a *Piacenza* senza *far tappa*.

Vedesi così che quando si ha *Piacenza* per *destinazione*, vi si arriva con un sol giorno di viaggio, senza cioè far tappa alcuna, da tutte le stazioni comprese nei comandi generali di *Torino*, *Milano*, *Verona* (ad eccezione di *Treviso* e di *Udine*), da quelle di *Bologna*, *Ferrara*, *Forlì*, *Modena*, *Parma*, *Pistoia*, *Ravenna*, *Reggio-Emilia*, *Rimini* del comando generale in *Firenze*, e da quelle sole di *Ancona*, *Pesaro*, *Senigallia*, del comando generale in *Roma*.

Ma oltre a dar modo di impedire che si verifichi dell'*affollamento* nelle località di tappa, il *Prontuario* offre ancora il mezzo di prevenire degli affollamenti in quei tronchi ferroviari ove hanno luogo *confluenze di treni*.

Vogliasi ad esempio veder questo nel passo della *Porretta*. Vedere cioè, se per fatto di un movimento generale, che ha luogo nella rete ferroviaria, possa succedere *affollamento* di drappelli arrivanti a *Bologna* per proseguire verso *Firenze*.

Siccome tutti i treni che partono o passano da *Bologna* diretti alla *Porretta* hanno *Firenze* per termine, basta supporsi collocati in *Firenze* e ricavare dalle varie parti del *Prontuario*, da quali stazioni di partenza si possa arrivare a *Firenze* con un sol giorno di viaggio.

Vedesi così che sono in questa condizione tutte le stazioni situate nella valle del Po e comprese nella circoscrizione del comando generale in *Firenze*, quelle di *Alessandria*, *Lodi*, *Milano*, *Pavia*, *Piacenza*, *Voghera* del comando generale in *Milano* e quelle di *Pesaro* e *Senigallia* del comando generale in *Roma*.

Conoscendosi da quali di queste stazioni possano partire degli uomini ed il loro numero, e quanti uomini possano ricevere i due treni omnibus che giornalmente fanno il percorso *Bologna-Firenze*, è facile dedurre se vi sarà affollamento e provvedere in conseguenza.

Analoga deduzione identicamente può farsi e per il movimento inverso e per qualsiasi altro tronco formante *talweg* nella rete ferroviaria.

Un'altra deduzione credesi ancora di rilevare. La parte del *Prontuario*, che specialmente interessa ciascun corpo, si è naturalmente la colonna che corrisponde alla sua residenza.

Esaminando ad esempio la colonna che corrisponde a *Piacenza*, vedesi che le tappe, che può occorrere di assegnare da detta località per le varie stazioni di arrivo previste dal *Prontuario* possono essere a seconda dei casi:

Firenze	Pistoia	Rimini	Padova	Rimini Roma	Rimini Foggia	Rimini Foggia Taranto

Con questo per chi risiede a *Piacenza* l'intiero territorio dello Stato si presenza suddiviso nelle seguenti zone:

Una prima zona, in ciascun punto della quale, per quanto riflette viaggi in ferrovia, si può andare senza far tappa alcuna, e che è determinata dalle località di tappa *Firenze*, *Pistoia*, *Rimini* e *Padova* che si presentano per prime nelle varie direzioni di viaggio.

Una seconda zona in ciascun punto della quale si può andare facendo una sola tappa, e che è determinata, al di là della suddetta, dalle località di tappa di *Roma* e *Foggia* che si presentano per seconde.

E così di seguito, ponendo mente però che, come accennasi nell'*Avvertenza*, esistono alcune eccezioni. Così a *Venezia*, quantunque esterna alla prima zona di *Piacenza*, si va ugualmente senza far tappe, essendo ammesso che gli arrivi a destinazione possono aver luogo di notte, mentrechè quelli alla tappa devono succedere verso sera.

Ciascuna delle suddette zone comprendendo un certo numero di sedi di presidio, le direzioni di viaggio che si irradiano dalla propria residenza (sempre limitate, anche per il nodo ferroviario più fitto) e le tappe identiche da fare, permettono di ridurre a poche cifre l'indicazione della forza degli uomini e dei drappelli, che un corpo deve avviare in ferrovia, anche quando le destinazioni particolari, sono moltissime, e ciò con vero sollievo ed utilità per chi da quelle cifre deve ricavare le disposizioni da dare nelle tappe e presso le ferrovie.

Un difetto del *Prontuario*, si è la sua mutabilità. Le variazioni d'orario e più l'apertura di nuovi tronchi ferroviari, possono alterare le tappe corrispondenti ad alcuni viaggi.

Apposite *varianti* provvedono a questo, e già la pubblicazione di cui ci occupiamo ne contiene una, perchè l'estensione della convenzione per i trasporti militari in ferrovia al tronco *Pisa-Colle-Salvetti* ha radicalmente sostituita la località di *Pisa* in tutti i casi in cui come località di tappa era da assegnarsi quella di *Livorno*.

Ad ogni modo questa instabilità del *Prontuario* è largamente compensata dal mezzo, che ad esclusione di qualsiasi altro, esso presenta perchè in caso di movimenti simultanei (congedo od invio ai corpi di classi) possano intendersi, andare d'accordo e reciprocamente aiutarsi i corpi, cui spetta l'avviare gli uomini ed i drappelli, ed i servizi militari, che fossero organizzati nelle tappe e presso le ferrovie per alloggiare e smaltire gli uomini e drappelli stessi.

Questione ippica, ovvero nuovo piano d'ippocoltura nazionale più spediente e più economico, per DANIELE BERTACCHI, maggiore veterinario. — Torino, 1874, tipografia G. Speirani e figli.

È stato or ora pubblicato in Torino l'opuscolo che qui sopra annunciamo. L'importanza dell'argomento e la stretta sua attinenza colle cose dell'esercito, c'inducono a darne ai nostri lettori un breve sunto.

L'autore, nella sua premessa, parlando delle pubblicazioni varie che vennero alla luce intorno alla questione ippica, la quale si agita in Italia da ben mezzo secolo, accenna specialmente a quella fatta da questa *Rivista* nei mesi di novembre e dicembre

1872, di un lavoro dell'egregio maggiore Luigi Polloux *sulla questione equina in Italia considerata sotto il punto di vista della mobilizzazione dell'esercito*, siccome quello dal quale egli vuol dipartirsi per addivenirne alle sue proposte relativamente ad un nuovo piano d'ippocoltura.

« Io non seguirò l'autore, dice il maggiore Bertacchi, nella « lunga via da lui battuta, perchè rifarei un cammino inutile « per giungere a confermare quanto egli ci sminuzzò alla stregua « di robuste argomentazioni e di fatti accertati. Se non che, « avendo egli trattato il difficile tema in vista soltanto della mo- « bilizzazione militare, non si poteva da lui aspettare che en- « trasse nel merito di un sistema d'immegliamento con suggerire « dettagliati mezzi e riforme per meglio riescire all'intento.

« Prenderò pertanto le mosse da dove egli si fermava, per « svolgere, come meglio potrò, alcune ragionate proposte onde « venire in aiuto della nostra ippocoltura così gravemente pro- « strata; vitalissimo argomento di patria utilità che richiama « solleciti provvedimenti per una immediata e definitiva solu- « zione ».

Il maggiore Bertacchi soggiunge che per ottenere il suo scopo, egli dovrà anzitutto combattere due gravi illusioni del giorno:

1° L'idea di aspettare la rigenerazione del cavallo italiano dal sangue inglese;

2° La fiducia di trovare in Italia, senza darsi altro pensiero, nello spazio di 15 giorni, 37 mila cavalli di buon servizio che occorrerebbero in caso di mobilizzazione dell'esercito.

A questo punto, prima di seguire l'autore nella sua elaborata dissertazione, ci sia permesso di richiamare alla mente dei nostri lettori lo stato della questione. Nello scritto pubblicato da questa *Rivista* nei mesi di novembre e dicembre 1872, il maggiore Polloux, dopo di avere confrontato le risorse equine dell'Italia con quelle delle principali potenze di Europa; dopo di aver deplorato il deperimento nel quale erano cadute le razze italiane sia per il numero sia per la qualità dei prodotti; dopo di aver accennato alle necessità create dal bisogno di una pronta mobilizzazione in caso di guerra, ed alla quantità di quadrupedi immediatamente disponibili, che sarebbero necessari all'Italia in occasione di una mobilizzazione generale dell'esercito, esprimeva la fiducia che, mediante opportuna preparazione in tempo di pace, si sarebbe, al momento del bisogno, trovato il numero occorrente di circa 37 mila quadrupedi, suscettibili di servizio per una

campagna. Egli trattava quindi dei varii mezzi che si potevano adottare per provvedere alle eventualità, e finiva col proporre che venisse per legge introdotta in Italia la cosidetta coscrizione dei cavalli.

I nostri lettori ricorderanno pure che, sul principio del 1873, fu dal Ministro della guerra presentato al Parlamento, e da questo venne approvato, un progetto di legge all'intento di regolare le requisizioni di quadrupedi in tempo di guerra, assegnando alle provincie e da queste ai comuni il numero contingente di quadrupedi da somministrarsi per ognuna a seconda delle risorse constatate mediante regolare statistica. La legge in discorso fu promulgata da parecchi mesi, ed ora non rimane che a metterla in esecuzione. Da particolari nostre informazioni risulterebbe che si lavora alacremente a tale scopo tanto presso il Ministero della guerra, quanto presso quello di agricoltura, industria e commercio, mentre fu mandato in Germania un nostro maggiore di cavalleria, per studiare sul sito le disposizioni di dettaglio per le requisizioni che si eseguiscono in tempo di guerra colla scorta di appositi registri, come d'altronde si dovrà necessariamente fare anche presso di noi. Confidando quindi nella prossima pubblicazione di un opportuno, ben preciso e sovratutto *ben rigoroso* regolamento, crediamo di poter ritenere che l'idea, cui accenna il maggiore Bertacchi come una illusione, quella cioè di trovare 37 mila quadrupedi in pochi giorni, tale non sia. Osserviamo però che, malgrado questa divergenza d'opinione, noi siamo d'accordo coll'autore dell'articolo che esaminiamo; poichè se noi abbiamo la ferma fiducia che, mediante opportune e rigorose disposizioni date per tempo, i quadrupedi occorrenti alla mobilizzazione si troveranno, crediamo però che una lunga guerra ci esaurirebbe completamente e siamo, al pari del maggiore Bertacchi, convinti dell'assoluta necessità di occuparci senza ulterior ritardo del miglioramento delle nostre razze.

Rimane a vedere in qual modo. Ed eccoci naturalmente ritornati, dopo una necessaria digressione, allo scritto del Bertacchi.

Prima di tutto l'autore si preoccupa della scelta del riproduttore. Egli ammette per principio che i cavalli degenerano sempre, a misura che dal sud emigrano verso il nord; a tale principio egli attribuisce i cattivi risultati ottenuti in Italia coi riproduttori nordici. Accenna poi alla rapida degenerazione delle

razze del Piemonte, della Lomellina e della Lombardia, provincie dove di più funzionano gli stalloni del nord, ed alla rapidissima diminuzione di risorse equine della provincia di Ferrara: « di quella *fortunata* provincia, nella quale dal 1860 sino ad oggi fu prodigato il miglior sangue inglese ». In quanto alla Sardegna, i buoni cavalli di quell'isola che nel 1848 e nel 1849 furono la risorsa della nostra cavalleria leggera, sono oggi *rari nantes in gurgite vasto* (1).

Rispondendo ai propugnatori dell'incrociamento del sangue italiano col sangue inglese, i quali pretendono che dopo qualche generazione (per lo più la 4ª), *l'atavismo più ricco di ereditarietà* finisce per imporsi definitivamente alla razza incrociata, l'autore risponde che, dopo più di 8 generazioni, le razze piemontese, lomellina e lombarda hanno finito per restare quali prima erano se non peggiori.

La Francia sta da 50 anni sperimentando gli stalloni inglesi; ma, contrariamente alle sue seducenti statistiche, pare che non ne sia troppo soddisfatta, poichè, quando abbisogna di cavalli per la guerra, non li può trovare.

Per contro la nazione la più ricca in cavalli, la Russia, si serve di un numero prodigioso di stalloni arabi, persiani e turcomanni.

La Prussia, nella seconda metà del secolo scorso, rinnovò le sue razze col sangue orientale e non col sangue inglese.

In Italia, gl'ippofili stessi del partito inglese sono divisi fra loro sulla potenza migliorativa del puro o del mezzo sangue inglese a riguardo del cavallo italiano; prova ciò che non valgono nè l'uno nè l'altro.

A convalidare la sua opinione l'autore fa una serie tale di autorevoli citazioni, tutte contrarie alla opportunità del sangue inglese per le nostre razze, che certamente egli l'avvalora assai, mostrando che ben potrebbe la ragione trovarsi da quella parte. Il Bertacchi soggiunge che l'ostinarsi nella continuazione di questi regressivi incrociamenti si è: perdere il tempo, sciupar capitali e lasciar mancare alla patria uno dei principali elementi di ricchezza e di forza.

---

(1) Una commissione di rimonta incaricata in quest'anno di acquistare 350 cavalli nell'isola di Sardegna non potè raggranellarne neppure un centinaio, per la principale ragione che la qualità manca assolutamente e per la decadenza in cui versa ora l'isola in fatto equino, avendo essa rivolto specialmente le sue cure allo sviluppo del bovino.

Egli lamenta poscia la troppa importanza che si dà generalmente all'azione dello stallone, non facendosi quasi nessun conto di quella della femmina, contrariamente ad ogni principio fisiologico rispetto ai fenomeni della eredità nella importante funzione generativa.

A favore dello stallone inglese non si sa che citare l'Austria, la Francia e la Prussia, perchè fanno pur ricorso al sangue inglese per il miglioramento della loro specie equina. Ma qui il caso è ben diverso perchè la *maggioranza* delle razze degli Stati citati forma appunto col cavallo inglese il gruppo dei cavalli nordici, i quali serbano probabilmente tra loro quei rapporti genetici, quella naturale omogeneità che può renderli suscettibili di meglio infondersi gli uni negli altri e migliorarsi, mediante però una accurata selezione di sempre migliori ascendenti.

Il maggiore Bertacchi passa quindi a discutere la facilità con cui si crede che si possano trovare in Italia, nel termine di pochi giorni, 37 mila cavalli di servizio mediante requisizioni, idea questa che egli chiama *un lodevole ottimismo*. Egli ritiene inattuabile una statistica esatta, opinando che i proprietari non si faranno scrupolo di deludere la legge per non privarsi di un oggetto d'affezione che non può essere abbastanza pagato (1). Ammettendo però che si vinca una tale ripugnanza e che alla prima chiamata tutti i proprietari corrano a consegnare i loro cavalli, egli crede che non si troveranno 37 mila cavalli di buon servizio (2). Mettendo in raffronto 3 statistiche recenti dei capi equini esistenti in Italia:

---

(1) A questo proposito, è da ricordarsi che la legge sulle requisizioni stabilisce per il pagamento dei quadrupedi requisiti prezzi tali che invero non crediamo che un proprietario non possa accettarlo: Se a ciò si aggiunge che è facoltativa la sostituzione, si vedrà che la legge è mite assai; diremmo che è vantaggiosa, non dannosa, a chi deve cedere il cavallo allo Stato; ed è appunto di ciò che bisognerebbe ben persuadere l'opinione pubblica. Riteniamo poi che la legge debba essere rigorosamente fatta osservare: ed a *tal patto*, non dubitiamo del risultato.

È inoltre da ricordarsi che, a tenore della legge, una provincia dovrà somministrare allo Stato un numero determinato di cavalli, e risponderà di tal numero. La provincia ripartirà il numero sui comuni che ne risponderanno verso la provincia, ed in tal modo i vari proprietari diventano solidari gli uni degli altri, similmente a quanto succede nella leva per i padri di famiglia. Se quindi un proprietario tenta di deludere la legge, gli altri proprietari hanno convenienza, diritto e dovere di denunziarlo.

(2) Anche qui bisogna distinguere. Ammettiamo che forse non si troverebbero i 37 mila cavalli di buon servizio con tutti i requisiti stabiliti per

Maggiore *Pelloux*: 558,000 cavalli; 172,000 muli;
Ten.colonn. *Nobili*: 469,000 cavalli; 218,000 muli;
Signor *De Silvestri*: 321,000 (1) cavalli, 187,000 muli.

egli ne desume una media di:

450,000 cavalli: 192,000 muli. Totale 642,000

che ritiene ancora superiore al vero, e che riduce a 60,000. Da questa cifra togliendo quelli inetti al servizio per troppo tenera età e per troppo avanzata età; quelli inservibili per difetti, vizi o malattie; quelli esistenti già presso l'esercito, i quali sono pure compresi nelle statistiche; e finalmente quelli esenti per legge, o non consegnati dai proprietari, egli crede che non rimangono i 37 mila occorrenti.

Considerando poi il favorevole risultato che si è generalmente ottenuto dalle rimonte fatte in Ungheria, e l'abbondanza delle risorse equine di quel paese, egli crede che, senza ricorrere, come taluni suggeriscono, al sistema di continua importazione mediante commissioni stabilito in modo permanente colà, un qualche utile eccezionale si dovrebbe ritrarre dalla presente libertà di commercio che abbiamo coll'impero austro-ungarico. Tale utile si otterrebbe importando in Italia un certo numero di riproduttori d'ambo i sessi.

Di tutti i cavalli europei l'ungherese è quello che meglio si presta al servizio militare. Poco corpulento, alto abbastanza per la cavalleria, è agile, pieghevole, facile all'ammaestramento a tutte le andature, prontissimo; è d'indole buona, docile, sobrio, di molta lena, e di lunga durata.

Di più il cavallo ungherese partecipa del sangue orientale, e, come stallone, è adattatissimo per il miglioramento delle nostre razze. Si aggiunga a ciò la convenienza economica, perchè uno stallone ungherese costa molto meno di un arabo, di un africano, d'un inglese, d un germanico, e persino d'un francese non incrociato.

Giunto a questo punto, l'autore comincia a concretare o svolgere le sue proposte, le principali delle quali sono le seguenti:

1° Elevare al meno al doppio il prezzo medio dei puledri da incettarsi per l'esercito;

---

le rimonte che si fanno in tempo di pace; ma in tempo di guerra si può transigere alquanto sull'età, sulla statura ed altre condizioni che non impediscono al cavallo il servizio per un certo tempo.

(1) Riteniamo questo numero assai al disotto del vero, a meno che s'intendano esclusi i puledri sino a 5 anni.

2° Provvedere tipi riproduttori ungheresi d'ambo i sessi, con qualche stallone arabo o della costa d'Africa;

3° Vendere gli attuali stalloni nordici, per i quali vi sono amatori dappertutto in Italia, e coi quali si stabilirà un'utile concorrenza allo Stato;

4° Inculcare una continua e diligente scelta delle femmine indigene per la riproduzione; e più tardi eguale scelta interna dei maschi e delle femmine da preporsi alle razze;

5° Spingere con ogni mezzo i proprietari ad un miglior modo di alimentazione delle cavalle pregnanti o lattanti, e dei puledri specialmente, i migliori dei quali dovranno essere premiati ed acquistati dal Governo.

Alle difficoltà economiche che si affacciano alla proposta prima, l'autore oppone un calcolo col quale egli dimostra il grandissimo vantaggio che ne verrebbe al ripristinamento delle nostre razze, mediante l'incoraggiamento dell'industria equina del paese, e la possibilità che si verificherebbe in seguito di abolire completamente i depositi di stalloni.

Unitamente all'allettamento degli allevatori col rialzare il prezzo dei prodotti, si deve pensare ad introdurre nello Stato un certo numero di cavalli e di cavalle alquanto migliori, affinchè vi siano buoni e numerosi elementi procreatori. Le nostre cavalle sono in generale poco atte all'azione miglioratrice che si desidera; e siccome d'altra parte sarebbe conveniente al Ministero della guerra di fare le sue rimonte ordinarie all'estero, perchè sicuro di rifornire molto meglio le nostre armi a cavallo, si dovrebbe per tre anni almeno ritrarre dall'Ungheria la maggior parte dei cavalli che occorrono annualmente. Le stesse commissioni dovrebbero anche incettare gli stalloni, scegliendoli con diligenza particolare. In quanto alle cavalle, basterebbe per la rimonta comprarne un numero maggiore che non di maschi, e, dopo di aver servito un limitato numero di anni, nei corpi a cavallo, dovrebbero le medesime essere vendute per la riproduzione.

L'autore non tace che sarebbe certamente meglio fare una buona provvista di femmine ungheresi di 4 in 5 anni e spandorle addirittura nell'Agro romano, nelle Puglie, nel Friuli, nel Veneto, nella Lombardia e nel Piemonte, cedendolo ai proprietari con una forte riduzione sul prezzo di prima compra, a titolo di incoraggiamento; ma a ciò si oppongono le strettezze finanziarie nelle quali versa lo Stato.

Egli accenna anche al mezzo di affidare in tempo di pace

lo cavalle all'agricoltura, obbligando i proprietari a ben conservarle, farle coprire dagli stalloni governativi od altri approvati, e ritornarlo allo Stato quando ne abbisognasse; ma un tal sistema, già esperimentato, non diede verun risultato utile.

Passa poscia il Bertacchi a dare alcune avvertenze circa i siti ed il modo in cui converrebbe acquistare quegli stalloni arabi ed africani che, insieme agli stalloni ungheresi, egli vorrebbe come tipi riproduttori per le nostre razze, o quanto meno destinati a surrogare i tipi nordici che forniscono ora il massimo contingente ai nostri depositi. Questi ultimi verrebbero ceduti ai privati o a trattative, qualora si richiedessero per destinarli alla riproduzione, o ai pubblici incanti.

In tal modo le cavalle riproduttrici si avrebbero poco a poco dalle vendite che ne farebbe l'esercito dopo *pochi* anni di servizio; mentre l'acquisto dei nuovi stalloni verrebbe in parte compensato dal prodotto della vendita dei tipi nordici. Parallelamente l'industria si svolgerebbe, anche per iniziativa privata, mediante il rialzo nel prezzo dei puledri che il Governo continuerebbe a comprare per i suoi depositi di allevamento, scegliendo, ben inteso, i migliori. Gli stalloni nordici venduti ai privati susciterebbero una gara utile con quelli governativi, ed in pochi anni si avrebbe una prova sicura del migliore dei due sistemi.

In seguito per costituire definitivamente la buona razza verrà il momento di *scegliere* e *scartare*, di destinare cioè i migliori prodotti alla riproduzione; e quando, fra non molto, si saranno ottenuti quei risultati infallibili che promette un diligente discernimento degli individui da razza dei due sessi, si potrà anche fare senza tipi riproduttori esteri.

« Riguardo poi al quinto punto del programma, dice l'autore, « quello cioè di meglio allevare i puledri, io credo che il Go- « verno, oltre al sistema di elevarne il prezzo nelle proprie « rimonte, dovrebbe eziandio far divulgare nelle campagne una « breve istruzione meramente popolare sull'allevamento del ca- « vallo, toccando essenzialmente al gran principio zootecnico « d'una buona alimentazione per le cavalle tanto nel periodo « della gestazione quanto in quello dell'allattamento, e più spe- « cialmente nei primi 30 mesi ed anche nei primi tre anni ».

Il Bertacchi propugna inoltre saviamente come parte di un buon insieme d'organico per la miglioria delle nostre razze: le corse di gara; le esposizioni ippiche con relative premiazioni; lo stabilire una multa per chi faccia lavorare un cavallo

minore di 3 anni d'età, o per chi faccia coprire cavalle che allattino.

Egli vorrebbe inoltre: che dal Ministero della guerra fosse instituito un deposito d'allevamento nel Veneto e più specialmente nel Friuli, a costo anche di sopprimere quello di Grosseto; che i terreni per uso di pascolo cavallino fossero esenti d'imposte; finalmente che la monta degli stalloni governativi fosse gratuita, od almeno a tariffa non superiore a 3 o 4 franchi.

L'autore, prima di chiudere il suo lavoro, lamenta la poca importanza che si vuol dare all'elemento tecnico, agli uomini dell'arte nella amministrazione delle razze in Italia, contrariamente a quanto praticasi presso quasi tutte le potenze d'Europa, e l'insufficienza dei fondi assegnati nel bilancio per l'industria equina.

Riassumendo: il lavoro del maggiore Bertacchi, del quale già trattarono favorevolmente vari giornali d'Italia, non mancherà di richiamare su di sè l'attenzione del Ministero d'agricoltura, industria e commercio, e se dallo stato di progetto, il miglioramento delle nostre razze deve finalmente entrare nel periodo d'attuazione, non dubitiamo che le proposte dell'autore saranno tenute in quel conto che meritano.

Dei reati, delle pene e dei giudizi militari presso i Romani, confrontati colle disposizioni del codice penale per l'esercito del regno d'Italia. — Ricerche storico-legali di Michele Carcani — Volume unico coi tipi di Pietro Agnelli — Milano, 1874.

Oggidì che le novità scientifiche e letterarie in isplendide edizioni allettano allo studio anche i più ritrosi, e che sotto nuove forme e mercè le lucenti copertine e i nitidissimi tipi ricompaiono alla luce del giorno ben anco i polverosi codici delle epoche più remote, non era certamente a dubitare, che nel generale risvegliarsi dell'amore allo studio nel paese e nell'esercito nostro non avrebbe pur tardato a far capolino fra le illustrazioni dei monumenti d'arte, delle gloriose gesta ed immani opere dell'antica Roma anche un ricordo delle leggi e consuetudini secondo le quali era esercitato il ministero della giustizia fra le sue milizie.

La fonte generale e precipua di tutte le legislazioni essendo per vero ancora oggidì il Diritto romano, come quello che si fonda

sui principî universali della legge riposta nella coscienza dell'uomo non potea desso non essere una prima norma ed un sicuro indirizzo anche per la giustizia penale militare. D'altronde se è vero, come niuno ne dubita, che l'esperienza è la guida più autorevole nel discernimento delle istituzioni, che meglio si prestano a conseguire gli svariati scopi ai quali debbono con ogni loro possa mirare gli uomini e le nazioni, noi non abbiamo punto bisogno di dimostrare, come le leggi penali militari romane sotto quell'aspetto principalmente dovessero ispirare ai legislatori la maggior fiducia per essere prese a modello delle successive generazioni, coordinate alle mutate condizioni della civiltà e degli eserciti.

Per questo noi reputiamo lodevolissima idea ed opera saggia quella del signor CARCANI, che in poche pagine e con uno stile chiaro ed il più proprio per la materia ha voluto presentare ai suoi colleghi ed agli studiosi della legislazione militare un pregevole sunto delle leggi penali militari presso i Romani rilevando opportunamente per via di confronti i molti punti di contatto, che esistono tra le medesime e le disposizioni sancite nel nostro codice penale per l'esercito.

Lavoro nè facile, nè breve è quello a cui si sobbarcò il signor Carcani, ma egli raccoglierà indubbiamente il compenso, che deve aver concorso a determinarvelo, la compiacenza, cioè, di aver rimesso in corso e rese più famigliari delle notizie, che non solo saranno le ben venute, come curiosità scientifiche o storiche, ma altresì come un potente ausiliario nella maggiore intelligenza dello spirito e più esatta interpretazione ed applicazione delle odierne leggi penali militari.

Il libro del signor Carcani, come lo indica il titolo, dopo un cenno sull'organizzazione dell'esercito e della gerarchia militare, tratta distintamente delle pene, dei reati e dei giudizi, seguendo press'a poco l'ordine stesso con cui le diverse disposizioni sono distribuite nel codice nostro.

E questo, a parer nostro, oltre il felice pensiero di intercalarvi opportuni esempi storici, è altro pregio dell'operetta, che attesta chiaramente come l'autore, versato per la speciale sua posizione di ufficiale istruttore dei tribunali militari in questo ramo di legislazione, abbia inteso ad assicurarle una più facile utilità pratica col darle una forma di già famigliare.

Noi non neghiamo, che l'argomento discorso dal signor Carcani, si presti e valga la pena di un più vasto e profondo studio, ma augurandoci con lui, che altri pensi almeno ad imitarlo con

non minore energia, non possiamo a meno di tenergli gran conto, che in mezzo alle serie e fastidiose cure dell'ufficio che occupa, abbia saputo tesoreggiare il tempo necessario per donare all'esercito un lavoro, d'onde riluca sempre più chiara la verità che in ogni tempo la forza degli eserciti fu riposta nella disciplina, e che questa non si regge senza leggi, che impongano efficacemente l'abitudine all'ordine ed all'obbedienza.

Conferenze d'igiene militare, del capitano medico dottore Isacco Segre — Milano, Battezzati editore, 1874.

È il momento degli studî e dei libri d'igiene. Si direbbe che Igea ritorna ad avere un impero e un culto popolare nel mondo. Vediamo infatti l'albero della sua scienza dividersi in tanti rami quante sono le classi, le condizioni e le istituzioni sociali. Si gareggia anzi in questo movimento frettoloso, quasi che ognuno sentisse la verità della frase espressa dal dott. Segre, che *senza igiene non vi ha civilizzazione.*

Ciò sarebbe provato da chi, gettando per poco un breve sguardo retrospettivo, si prendesse vaghezza di passare in rivista la serie abbastanza lunga delle ultime pubblicazioni in questa materia. E togliendo a modo di esempio lo scorso anno 1873, si potrebbero annoverare i seguenti libri d'igiene presentati al pubblico:

Trattato elementare d'igiene, del dott. A. Becquerel; *Elementi d'igiene religiosa e scientifica*, del dott. L. Alliot; *Saggio sull'igiene internazionale*, del dott. A Proust; *Igiene e risanamento delle città*, del prof. I. G. Fonssagrives; *Manuale d'igiene pratica*, del dott. E. A. Parkes; *Manuale popolare d'igiene ad uso dei contadini*, del dott. P. De Petri; *Igiene scolastica e influenza della scuola sulla salute dei fanciulli*, del dott. A. Riant; *Fisiologia ed igiene della nutrizione*, del dott. F. Franzolini; *I misteri della generazione in rapporto all'igiene e alla economia politica con un cenno sul celibato del clero cattolico*, dol dott. O. Giacchi; *Igiene dei piaceri secondo le età, ecc.*, del dott. A. Debay; *Chimica applicata all'igiene ed alla economia domestica*, del prof. A. Selmi; *Igiene dei vestiti*, del dott. E. Paglia.

La prima metà poi di quest'anno va segnalata per la comparsa del grosso volume: *Trattato d'igiene militare*, di Morache.

Se rispetto a questa pubblica disciplina scientifica è tale l'impulso dominante anche presso di noi, il nostro esercito

questa istituzione nuovamente dilatata e progredita, non doveva ristarsi, ma anzi partecipandovi coi suoi elementi, potè in breve lasso di tempo presentare una vera collana di produzioni scientifiche od istruttive di questo genere più o meno consimili nel titolo, nel principio e nello scopo.

E così dopo che nell'anno 1871 il dott. G. Astegiano faceva di pubblica ragione le *Conferenze* alla scuola centrale di tiro, ecc., in Parma sull'*anatomia ed igiene applicate alla ginnastica;* dopo che il dott. E. Franchini pubblicava nel 1873 a Pisa il suo *Manuale d'igiene privata ad uso dei militari;* dopo che nello stesso anno apparve il librettino: *Il soldato senza medico,* del dott. F. Rossi; dopo le pubblicazioni ministeriali nell'anno corrente dell'allegato N. 10 al Regolamento di disciplina: *Istruzione per l'igiene della truppa,* e del maggiore svolgimento di esso: *Norme d'igiene per la truppa,* vengono più ancora recentemente alla luce in un libro di 90 pagine in-8° *Le Conferenze d'igiene militare,* state tenute dal dott. I. Segre dal gennaio 1872 al gennaio 1874 agli ufficiali del presidio di Macerata, per invito del colonnello comandante il 52° distretto.

In questo succinto lavoro, dedicato al colonnello medico Manayra, l'autore spartisce in dieci discorsi il tema complesso della conservazione fisica del soldato e, come chi riferisce più il risultato della propria esperienza che la dottrina formata dalle opinioni degli scrittori, tratta con buon maneggio della materia, con vesto pratica, con linguaggio modesto e quasi comune, le più importanti questioni della vita fisica militare davanti ad un uditorio estraneo alle mediche discipline, che lo segue attento perchè legato dagli stessi sentimenti che si compendiano nel fraterno ed espansivo grido di Turenne: *mon bien le plus précieux c'est la santé du soldat.*

Nella storia contemporanea dello svolgimento della nostra letteratura militare registriamo con maggior soddisfazione il fatto di queste e simili letture istruttive, giacchè, per l'educazione dell'esercito nella tecnica speciale che le riguarda, ci sembra più degno di nota di quello che sarebbe l'apparizione dell'opera stessa come semplice e solitaria produzione scientifica.

Discorsi simili a quelli che abbiamo ora sott'occhio hanno di buono che l'oratore, se deve nel breve corso forse nemmeno di un'ora spiegare ad un piccolo circolo di persone o di amici convenuti una dottrina importante, non può divagare nell'astratto, perdersi in cose laterali e frasi inutili, ma deve tenere ogni pensiero a suo posto e impiegar bene le sue parole se vuol correre

diritto la sua meta e non fallire nel suo intento di essere ascoltato e compreso da chi gli sta dintorno non per ammirare l'artificio delle lettere o della scienza, ma per attingere la persuasione del valore pratico e della possibilità dell'applicazione della teoria da lui professata.

In forza di queste circostanze, invece che diffondersi a dissertare dalla cattedra, l'autore ha dovuto procedere a grandi linee nei vari capi del suo trattato, fermarsi sui punti culminanti, valersi dei fatti di ogni giorno, citare prove storiche, rispondere con cifre irrefragabili. Poco gl'importa che tutte le argomentazioni non sieno nuove od originali purchè bene applicate, e che nulla ometta di quanto ha riflesso alla cura del bene fisico del soldato, fino a che è legato a servire ai supremi interessi del proprio paese.

Questo modo però meno severo di acquistare popolarità alla propria professione, questo adattamento dei rigidi responsi della scienza, questo svestirla della pompa della sua toga, se noi non c'inganniamo, non sarebbero forse stati possibili in Italia, se da parecchi anni un eletto e ancor verde ingegno medico, il Mantegazza, desiderando di essere tanto ammirato dalle serie accademiche dei dotti e degli scienziati, quanto inteso e seguito dal popolino, dopo aver trattato colla fervida vena dell'ardor giovanile il passionato tema della vita nelle sue piacevoli psichiche e fisiche relazioni col mondo esterno; dopo aver sfogato il desiderio di vedere coll'occhio dello scienziato e del naturalista i limiti estremi di continenti o di mari lontani; dopo aver insegnato dalla cattedra con maturo senno e concentrata meditazione la scienza prima della malattia; innanzi di addentrarsi nel grande oceano dell'antropologia non avesse ardito di sviscerare la scienza dell'igiene, di spartirla in piccole entità e di offrirla semplice e modesta al pubblico per modo da farne argomento famigliare, soggetto di discorso comune e di pratica giornaliera. Se questo esempio fu nobile, non è meno lodevole la imitazione generosa de' suoi confratelli.

Non è nostro còmpito di prendere ad esame il lavoro del dott. Segre nei particolari della materia trattata; e però lo lasciamo davanti la propria fama e davanti il giudizio competente dei suoi colleghi, là ove parla specialmente dell'igiene delle funzioni prime della vita, dell'aria atmosferica, degli alloggiamenti, dell'alimentazione propria del soldato, dell'importanza del vitto variato, della concorrenza necessaria degli alimenti vegetali e degli animali, delle bevande e delle bevande alcooliche,

della nettezza personale, dei bagni, del nuoto, della ginnastica e delle marcie; ove espone i soccorsi che ognuno può prestare ai sommersi, agli asfitici, agli alcoolizzati; ove infine tocca della igiene morale della nostalgia, strana malattia che pur soffre il soldato nello stesso esercito del suo paese! Qualunque sia l'argomento speciale che abbia più interessato il suo uditorio, noi abbiamo scorso il libro soltanto per arrestarci a considerare la importanza reale dell'igiene nell'esercito o se il suo culto in ultima analisi sia poi profittevole.

Ci siamo però appagati quando leggemmo che nella terribile malattia, la quale, vestita natura e forma nelle Indie Asiatiche e importata nel nostro continente, miete inesorabilmente a dispetto della più potente medicina a 75 per % le vittime colpite dal suo flagello, l'unica àncora di salute, che valga a provenirla, a strozzarla sul nascere, a troncarla nel luttuoso cammino del suo trionfo in mezzo alle popolazioni, è pur sempre l'igiene.

Una pari impressione abbiamo provato quando vedemmo che la mortalità nell'esercito inglese, durante i primi 7 mesi della guerra di Crimea, essendo salita a 75 per %, decrebbe poi mercè la pratica dell'igiene a 11 per %; e che nell'esercito prussiano essendo stata la mortalità del 38 per %₀₀ nel periodo dell'anno 1829 al 1838, a seconda che si perfezionarono i provvedimenti igienici si ridusse al 9,19 per %₀₀ secondo l'autore, e se dobbiamo prestar fede ad altri e agli ultimi dati (1) fino al 6,1 per %₀₀, e anzi fino al 5,0 per %₀₀ sottraendo 1,1 per %₀₀ di suicidi e di morti accidentali.

In questo calcolo dunque il nostro posto di onore fra 5 eserciti europei nel triennio 1867-1868-1869 sarebbe tra l'Inghilterra e la Francia nell'ordine rispettivamente rappresentato dalla serie di queste cifre di mortalità per %₀₀ di uomini di truppa:

Prussia	*Inghilterra*	*Italia*	*Francia*	*Austria*
6,19	9,40	10,34	11,74	12 (2).

Davanti a questo quadro di confronto noi non abbiamo dunque da sentire vergogna del passato nè da sconfortarci grandemente sul nostro avvenire; ma per quest'ultimo dobbiamo noi trarne un

---

(1) *Statistischer Sanitätsbericht über die Königlich Preussische Armee für die Jahre 1868 und 1869*, Berlin, 1873.
Giornale di medicina militare, dell'anno XXI. 1873, pag. 486.

(2) Cortese — *Reminiscenze di un viaggio in Germania* — 2ª Edizione, Firenze, 1873, pag. 158.

ammonimento? Esso sarebbe sempre il seguente. L'Igiene può arrecare tutto il suo utile frutto negli eserciti malgrado la disciplina militare della pace o quella più severa della guerra; esse possono e devono procedere concordi ad onta dell'acerba frase con cui i regolamenti della disciplina furono stigmatizzati da due arguti scrittori medici contemporanei (1). Che anzi noi, per l'interesse che ci lega alle salde istituzioni patrie o per l'amore che proviamo per quelle dell'esercito, speriamo che questo acceso fervore di studî igienici non sia l'effetto di un entusiasmo pari a quello delle famose incantatrici delle novelle arabe, ma duri qual fermo proposito di insegnare, di apprendere e di eseguire ciò che è utile e pratico a costo anche di essere accusati di leso classicismo scientifico, come il maresciallo Daun si compiaceva di censurare Napoleone per la sua arte di guerreggiare.

Valore del millimetro aneroidico per le levate topografiche, per il maggiore Francesco Ramonda, comandante il 1° riparto delle compagnie alpine nel distretto militare di Torino — Roma, 1874. tipografia Paravia.

Con questo titolo il maggiore Ramonda ha or ora pubblicato un opuscolo nel quale tratta della livellazione speditiva fatta per mezzo dell'aneroide nelle ricognizioni militari, proponendosi principalmente di completare quanto in un suo precedente lavoro avea scritto sull'argomento (2).

In questa sua seconda pubblicazione, l'egregio autore tratta dapprima dei vantaggi che offre l'aneroide sul barometro a mercurio come strumento speditivo; analizza il principio sul quale è fondato il suo uso; tenta una spiegazione elementare della teoria su cui poggia la ricerca delle formole ipsometriche del S. Robert; analizza queste formole e spiega come mediante le tavole calcolate colle medesime dal professore Dorna, si possa determinare il valore del millimetro aneroidico alle varie altitudini e per determinate condizioni atmosferiche.

Spiega quindi con esempi pratici come dette tavole, delle quali un estratto viene annesso a tale scopo all'opuscolo, ser-

(1) Pini e Schivardi — *Annuario delle scienze mediche* — Anno IV, il 1873, Milano, 1874.

(2) V. *Rivista militare*, dispensa del settembre 1873, vol. III. pag. 484.

vono a risolvere il problema della ricerca dell'equivalente millimetrico. in alcuni casi speciali in cui può trovarsi l'ufficiale incaricato di una livellazione speditiva, e conclude dando alcune avvertenze generali che fanno di questa pubblicazione un lavoro di una utilità reale ed immediata.

È specialmente per la parte pratica e di applicazione che raccomandiamo al lettore questo studio del maggiore Ramonda.

Reise-Erinnerungen aus Italien, Griechenland und dem Orient. (*Reminiscenze di viaggio in Italia, Grecia ed Oriente*), per JANKE, primo tenente dell'8° reggimento fanteria di Pomerania, N. 61, comandato presso lo stato maggiore generale. — Berlino, Schneider, 1874, pagina 515.

Fra tanti libri che ci inondano di impressioni personali di viaggi, di corse, di gite, ecc., ben pochi ve n'ha, che scritti da militari colti, intelligenti, appassionati del loro mestiere, entrino nel campo delle reminiscenze militari.

Il soldato che viaggia e che scrive, tratta per solito o esclusivamente di cose di pace, od esclusivamente di cose di guerra. Gli pare forse difficile riunire una cosa e l'altra per farsi leggere con utilità e diletto.

Il tenente JANKE sa raggiungere questo scopo col descrivere monumenti e città, col ricordarne rapidamente la storia, col parlare d'arte come esperto dilettante, collo studiare l'indole ed i costumi del popolo e coll'intrecciare a tutto ciò considerazioni e notizie militari. In ogni pensiero si sente il soldato avido di sapere, attento e perspicace osservatore e felice narratore delle cose *vedute ed udite*.

« Viaggiare è condensare una lunga vita in pochi anni », scrisse il Lamartine. La mente si allarga, i pregiudizi cadono, le idee si completano, lo sguardo diventa più acuto, il giudizio più sicuro. Il viaggiare è complemento di ogni educazione, ma più che altro dell'educazione *militare*.

Il nostro autore nel 1871-1872 parte da Belfort, e girando per Venezia, Atene, Costantinopoli, Damasco, Gerusalemme, il Cairo, viene a Messina, a Napoli, a Roma e Firenze.

Descrive con mano maestra Roma antica e moderna, la Roma dei Cesari e dei Papi. L'Italia desta tutta la sua simpatia, ed egli la manifesta particolarmente studiando con grande amore ed in un capitolo a parte l'esercito italiano.

Ci è largo di elogi o d'incoraggiamenti, ma senza petulanza, senza pedanteria, senza confronti vanitosi.

Lo studio è completo, accurato, esattissimo. Era difficile assai trattare di un esercito, che ancora non ha ultimata la sua organizzazione, senza incorrere in qualche inesattezza. Pure, da un'attenta lettura, non abbiamo potuto rilevarne che pochissime e di così lieve momento da non meritare pure di essere notate.

TECNOLOGIA

Impiego della dinamite

Nella dispensa del maggio u. s. di questa *Rivista*, accennando ai lavori in corso per la regolarizzazione del letto del Danubio (1), parlammo del modo con cui venne impiegata dal capitano Lauer la dinamite per distruggere ad una certa profondità sotto il letto delle acque alcune palafitte esistenti nel Danubio. Il tenente Makowiczka, dal quale traemmo allora quelle notizie, pubblica ora nella 6ª dispensa dei *Mittheilungen*, la descrizione del modo altrettanto interessante ed ingegnoso col quale lo stesso capitano Lauer impiegò la dinamite per la demolizione di un grande sperone avente circa 300 metri di lunghezza, 12 metri di larghezza, ed in media 4m,50 di altezza. Il detto sperone era attaccato per l'estremità ad un manufatto antico di costruzione non ben conosciuta, sapendosi solo che venne formato con grossi blocchi di macerie pietroso, trattenuti da robuste travi profondamente piantate nel letto del fiume, e da legnami incrociati a tanaglia.

Siccome le macchine finora impiegate per demolire questa solida costruzione erano costosissime e di utilità meschina, così il capitano Lauer decise di ricorrere alla dinamite. Se non che una grave difficoltà si presentava. Come sarebbe stato possibile praticare fori di mina sotto il pelo dell'acqua, ed in un materiale che non dava presa alle macchine perforanti? Il capitano Lauer non era l'uomo da sgomentarsi per questo, ed il modo che poc'anzi ricordammo, già dal Lauer impiegato per svellere palafitte ad una certa profondità sotto il letto del fiume, gli suggerì probabilmente anche l'idea che ora cercava.

Fra le travi che dianzi dicemmo formare l'ossatura dello sperone, ve ne erano due distanti fra loro 15 metri circa, e

(1) Vol. II pag. 293 e seg.

sporgenti sopra il pelo dell'acqua cent. 47,4 la prima, e 96 cent. la seconda. Il capitano Lauer le fece forare entrambe, mediante apposite trivelle, secondo il loro asse e fino alla profondità di $3^{m},161$, vale a dire fino a circa 50 cent. sotto il letto del fiume. Oltre la profondità di 2 metri, i trucioli non essendo più estratti dalla trivella, bisognò ricorrere ad un apposito strumento, e tanto per questa cagione, quanto pel freddo che allora era intenso, l'operazione si protrasse più di quello che si era calcolato. Ad ogni modo però, dopo solo 23 ore di lavoro, i fori erano compiuti e vennero caricati con chilogr. 0,56 di dinamite Nobel N. 1, chiusa in scatole di latta, munite di cartuccia d'innesco ad accensione elettrica. Questa piccola carica era destinata a dividere la parte superiore della trave dalla inferiore e praticare nel luogo del distacco un vano sufficiente per ricevere poi tutta la carica necessaria a produrre l'imbuto desiderato nello sperone.

L'intento fu completamente raggiunto, e dopo l'esplosione della piccola carica di chilog. 0,56, furono facilmente introdotti nel fornello così improvvisato chilog. 0,875 di dinamite (2 cartuccie) per la prima trave, e chilog. 27,31 di dinamite (137 cartuccie) per la seconda trave. L'esplosione di questo carico non lasciò nulla a desiderare.

Queste belle esperienze persuaderanno anche una volta il lettore che la dinamite non solo può venire impiegata in qualsiasi circostanza con mirabile economia di tempo e di denaro, ma che in certi casi — e non son pochi — a lei forzatamente bisogna ricorrere; quando cioè, a raggiungere lo scopo, i più efficaci mezzi meccanici od agenti di schiantamento diversi dalla dinamite rimangono impotenti, vuoi per forza assoluta, vuoi per impossibilità d'impiego. C. C.

Esperimenti di tiro con cannoni da campagna contro il ghiaccio. (Sunto di un articolo del 1° tenente del genio austriaco HEGYÉTZ. — Dalla dispensa 5ª dei *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie-und-Genie-Wesens*).

L'esperimento ebbe luogo in gennaio di quest'anno sul lago di Leopoldstein presso Eisernez con cannoni rigati da campagna di 8 libbre (calibro mill. 101). Si voleva provare il funzionamento delle spolette a percussione, e determinare la grossezza del ghiaccio che poteva essere traforata dal proietto.

L'esperimento fu diviso in due parti; la prima comprendeva il tiro diretto alla distanza di 800 passi (600 metri), la seconda il tiro curvo alla distanza di 1,300 passi (975 metri).

Si incominciò col tiro alla distanza di 800 passi. Anzitutto furono sparati 5 colpi di prova; dopo ciascun colpo si misurò la penetrazione del proietto; due proietti avevano traforato uno strato di ghiaccio grosso nell'un caso cent. 14, nell'altro 15; gli altri tre invece battendo sopra una superficie di ghiaccio coperta di 4 o 5 cent. di neve non vi avevano lasciato che impronte profonde in media 5 cent.

La distanza fu poscia ridotta a 700 passi (525 metri). Quattro granate scoppiando e dividendosi in molti frammenti traforarono uno strato di ghiaccio dello spessore di 14 a 15 cent. Il 5° colpo tirato contro una lastra grossa 14 cent., e coperta di cent. 4 di neve, scoppiò bensì, ma non passò che lo strato di neve.

Altri 6 colpi furono tirati a distanza di 625 (468 metri) e poscia di 575 passi (431 metri). il primo traforò il solito strato di ghiaccio non coperto, gli altri 5 non lasciarono che impressioni sopra una lastra di ghiaccio coperta da 4 cent. di neve. I risultati di tiro furono meno favorevoli, colpa la grande dispersione delle pallette.

La seconda parte degli esperimenti richiedeva ghiaccio di più forte spessore, e però non si poterono tirare che 11 colpi curvi alla distanza di 1,500 passi. Le spolette funzionarono perfettamente. I proietti con un angolo di caduta di 15 gradi perforarono uno strato di ghiaccio della grossezza di cent. 20, coperto da cent. 5 di neve, ovvero oltrepassando uno strato grosso cent. 16 arrivarono fino all'acqua, si alzarono di nuovo e perforarono una seconda volta il ghiaccio, scoppiando vicino al primo fòro. Ad ogni modo poca è l'efficacia ed irregolare la dispersione delle pallette nel tiro curvo. Si deve quindi usare soltanto allora che vi sieno ostacoli frapposti e che le truppe offrano un profondo bersaglio; nel qual caso per ottenere il massimo effetto fa mestieri prendere di mira il centro.

Die Mitwirkung der k. k. Genie Truppe beim Baue der Kaiser Franz Josef-Hochquellenleitung (*La cooperazione delle truppe del genio nella costruzione dell'acquedotto* « Imperatore Francesco Giuseppe) per ANTONIO MAKOWICZKA, 1° tenente del genio. — Pubblicazione del comitato militare tecnico-amministrativo — Vienna, Waldheim 1874.

La capitale austriaca, come tante altre città, mancava di acqua salubre ed abbondante pel numero sempre crescente dei suoi abitanti. Nel 1862 il municipio, preoccupatosi seriamente della questione, la studiò a fondo e decise di valersi dell'acqua proveniente dalle due fonti di Kaiserbrunn e di Sixenstein.

Il lavoro fu diviso in due parti, cioè:

1° Costruzione dell'acquedotto dalle sorgenti fino al grande serbatoio di Rosenhügel presso Vienna;

2° Costruzione del serbatoio e della rete di diramazione per la città.

Il condotto è lungo 98 chilometri. L'acqua di Kaiserbrunn per giungere a Vienna impiega 24 ore, quella di Sixenstein 21 ore. Il profilo della galleria è vario ed in complesso somministra al giorno 1,130,000 ettolitri di acqua. L'acqua corre con una velocità media di circa un metro in un canale ristretto di pietra viva, alla profondità minima di metri 1,90 sotto il livello del suolo. La spesa ascese a 15,000,000 di fiorini. La direzione e l'esecuzione dei lavori fu affidata all'ingegnere Antonio Gabriolli, cui appartiene il progetto.

La natura del terreno oppose serissimi ostacoli, per superare i quali si dovè ricorrere alle più solide costruzioni, come muri di sostegno, gallerie, perforamenti, passaggi di fiumi e di valli.

La parte più ardua e faticosa era senza dubbio il tratto da Kaiserbrunn ad Hirschwang nella cosidetta Höllenthal. Bisognava scavare la via fra scogli verticali e profondi, dirupi con difficilissime comunicazioni ed aprire all'acqua il corso per la lunghezza di più d'un'ora in una roccia dolomitica delle più dure e compatte.

Gli operai borghesi in un anno non avevano potuto fare che la nona parte dell'intero lavoro; restava il tronco di gran lunga più scabroso.

Allora fu chiesto ed accordato l'aiuto dei due reggimenti del genio, i quali somministrarono contemporaneamente e se-

condo il bisogno da 40 a 300 uomini. Dal 14 gennaio 1871 al 4 maggio 1872, in 434,482 ore di lavoro scavarono una galleria lunga 2379 metri impiegando 12,005 chilogrammi di dinamite.

L'autore descrive minutamente le chiuse d'acqua e le gallerie; si ferma con amore sulle esperienze fatte colle nuove sostanze esplodenti; parla dell'interessante organizzazione dei distaccamenti dei lavoratori; sottopone ad esame particolareggiato gli insegnamenti pratici che l'arma del genio può ritrarre da sì grande copia di fatti e di esempi.

Da essi fra le altre cose risulta come la dinamite sia la sostanza migliore fra le conosciute per lavori di tal fatta; molto più potente e molto più a buon mercato del fulmicotone. Per accenderla l'impiego di spolette elettriche è ottimo, ma troppo caro.

Avendo la galleria metri 1,90 di diametro e lavorandovi contemporaneamente tre uomini, in 24 ore di lavoro intelligente e solerte si poteva avanzare come segue: nella più dura roccia dolomitica cent. 63, mediante chil. 3,36 di dinamite; nella roccia molle, cent. 78, mediante chil. 2,80 di dinamite; nella roccia friabile composta di conglomerati, cent. 94, mediante chil. 2,52 di dinamite.

Il libro è adorno di quattro belle tavole litografate, le quali concorrono a renderlo più utile, chiaro e pratico.

ERRATA-CORRIGE

Tomo III,	pag.	100,	riga	29:	*invece di* « 12 pezzi »,	*leggasi*	« 18 pezzi ».
»	»	207,	»	28:	» « questioni »,	»	« questione ».
»	»	216,	»	11:	» « ultimi »,	»	« sublimi ».

Demarchi Carlo, *gerente*

IL TIROLO

SAGGIO DI GEOGRAFIA MILITARE

PRECEDUTO DA BREVI CONSIDERAZIONI

SU L'INDIRIZZO DA SEGUIRSI NELLO STUDIO DI UN TEATRO DI GUERRA (1)

CAPO II.

Tirolo cisalpino.

Il bacino montano dell'Adige ed i suoi rapporti colle regioni vicine e particolarmente colla pianura lombardo-veneta.

Il Tirolo cisalpino coincide quasi esattamente col bacino montano dell'Adige per modo da poter essere da questo rappresentato. La sua figura si approssima assai a quella del triangolo, quasi esattamente equilatero, che ha per vertici i colli di Toblach, di Reschen e delle Fugazze (2), i quali distano fra loro di circa 130 chilometri misurati in linea retta sulla carta al 144,000.

L'interno di questo triangolo è in parte occupato da due grandi ed aspre diramazioni montane, delle quali

(1) V. *Rivista*, dispense del giugno e luglio 1874.

(2) Si è considerato come vertice meridionale il colle delle Fugazze, anzichè il punto di confine (Borghetto) sull'Adige, per poter determinare esattamente una figura geometrica facile a tenersi a memoria.

l'una si stacca dal masso dell'Ortler (situato nella parte più nordica del lato occidentale) e si stende fino sul centro a toccar l'Adige fra Bolzano e S. Michele, l'altra si stacca dalla estremità occidentale delle Carniche, presso al vertice di Toblach e diramando dal masso centrale della Marmolada grandi contrafforti fra Cordevole e Cismone verso Feltre, fra Brenta ed Avisio verso Trento, e fra Avisio ed Eisach verso Bolzano, arriva coll'ultimo di questi fin contro l'Adige, quasi a toccare la già detta diramazione dell'Ortler. Per il che ne risulta fra l'Ortler e il Toblach una barriera, interrotta soltanto in un punto, al centro, poco a sud di Bolzano, ove dà passaggio alle acque dell'Adige. Questa barriera divide in due parti ben distinte (settentrionale e meridionale) il Tirolo cisalpino.

La parte settentrionale, limitata a sud dalla barriera ora detta, a nord da quella delle Retiche, ci si presenta foggiata a lunga conca, con direzione generale da est ad ovest, nella quale il terrapieno è formato dall'alta valle dell'Adige (Vintschgau o valle Venosta) e dalle vallate dell'Eisach e del Rienz ed alta Drava (Pusterthal o Pusteria).

Queste vallate nel loro assieme segnano una sola linea da Innichen (sbocco settentrionale della via del Kreuzberg) fino a Brad (1) (sbocco settentrionale della via dello Stelvio); linea che può essere considerata sotto vari punti di vista, che crediamo bene di notare fin d'ora affinchè il lettore li abbia presenti durante l'esame che si farà delle diverse parti di essa.

Ed invero al pari della linea formata dalle valli dell'Inn, Ziller, Salzach, Enns e Bregaglia, può questa

(1) In alcune carte segnato PRAD.

che consideriamo, funzionare, prolungata da una parte in val di Drava dall'altra in Valtellina, quale *linea di operazione* fra le provincie centrali dell'Impero Austriaco (Stiria-Carinzia) e la Lombardia. Parimenti essa può funzionare come *linea da spostamento* sia per fronteggiare minaccie provenienti dalle provincie austriache del Tirolo transalpino e della Carinzia per le linee del Reschen, del Brenner e del Toblach e coprire le vie dirette all'Italia per lo Stelvio, per l'Adige, pel Collfredo e pel Kreuzberg, sia per fronteggiare quelle provenienti dall'Italia per questa via e dirette ai tre valichi sopra citati della catena principale.

La parte meridionale del Tirolo cisalpino, limitata a nord dalla barriera formata dalle diramazioni che dai nodi orografici dell'Ortler e della Marmolada scendono sull'Adige presso Bolzano, ad ovest e ad est dalle altre diramazioni che staccandosi da quei nodi vanno a convergere verso sud presso la testa del lago di Garda, costituisce, come abbiamo premesso nella prima parte di questo studio, una specie di rivellino a forma triangolare, il terrapieno del quale è rappresentato essenzialmente dalla valle d'Adige.

Questa, nell'ampia striscia formata dal suo fondo largo e piano, da Bolzano fino al di sotto di Roveredo, percorre a un dipresso la capitale del rivellino, e vuol essere considerata sotto tre aspetti diversi, cioè:

1° Quale *linea d'operazione* fra il centro del Tirolo e la pianura padana;

2° Quale *linea da spostamento* rispetto alle strade che dal Tirolo mettono nella pianura veneta;

3° Quale *linea da spostamento* rispetto a quelle che mettono nella pianura lombarda.

Sotto il primo aspetto l'arteria dell'Adige può essere sussidiata in varia misura, secondo le ipotesi, da quelle

che dipartendosi da essa irradiano verso la pianura del Po.

Sotto il secondo aspetto può essere sussidiata utilmente dalla valle dell'Avisio, la quale sebbene angusta e povera, acquista una notevole importanza pel fatto che è percorsa da una strada carreggiabile da Lavis fino a Campidello (mediocre nel tratto Grauno-Molina, buona nel rimanente), press'a poco parallela alla frontiera, ed è collegata: *all'Adige* per lo sbocco di Lavis e per la strada postale Cavalese-Neumarkt; *all'Eisach* per le strade campestri (?) che mettono per le valli del Larneider e del Gröden a Bolzano e Kollmann; *al Rienz* per quella da piccoli carri di valle dell'Abbadia a Brunechen; *al Cismone* e per esso al Brenta ed al Piave, per la via in gran parte carreggiabile del colle di S. Martino di Castrozza (1); *al Cordevole*, e per esso al Piave, per la via di S. Pellegrino, quasi tutta carreggiabile.

Sotto il terzo aspetto l'arteria dell'Adige può essere assai efficacemente sussidiata dalla valle del Sarca la quale, alquanto spaziosa ed abbastanza ricca nella sua parte meridionale per prodotti del suolo, mentre permette spostamenti da sud a nord per due strade carreggiabili (delle quali una assai buona e l'altra mediocre, ma atta ad essere in poco tempo ridotta in buono stato) opportunamente disposte per fronteggiare gli attacchi provenienti dalle strade delle Giudicarie e del Tonale, e dal lago di Garda, è bene legata alla val d'Adige per le tre postali che mettono capo a Mori, a Trento e a S. Michele, e per altre vie secondarie.

Le funzioni 2ª e 3ª possono anche essere conside-

(1) Nel 1866 il generale Kuhn avea date disposizioni perchè alla ripresa delle ostilità, in principio d'agosto, una colonna marciasse per questa via per operare sul fianco ed alle spalle della divisione Medici.

rate riassunte in una sola, nel qual caso la valle d'Adige rappresenterebbe nel Trentino una grande piazza di radunata centrale agli sbocchi verso Lombardia e Venezia, quasi posizione avanzata ed appendice della grande linea di spostamento Innichen-Bolzano-Brad.

Tenendo presenti tutte queste premesse, noi cominceremo a descrivere quest'ultima linea, indi passeremo ad esaminare la massa degli ostacoli che si frappongono fra essa ed il nostro paese, aspettando a dire del tratto di valle d'Adige inferiore a Bolzano (che come osservammo funziona anche come linea di operazione) nella rassegna che faremo seguire delle comunicazioni fra il Tirolo e la pianura del Po.

1°

Descrizione dell'arteria dell'alto Adige, basso Eisack e basso Rienz.

L'arteria del Pusterthal-Eisackthal-Vintschgau (Innichen-Brixen-Bolzano-Brad), può per i differenti caratteri che successivamente presenta, a chi nell'esaminarla procede da oriente verso occidente, essere ripartita in tre tratti distinti:

1° Da Innichen a Brixen, nel qual tratto si osserva una serie alternata di allargamenti che costituiscono delle vaste piazze di radunata, e di restringimenti che presentano ottime posizioni di sbarramento;

2° Da Brixen a Bolzano, una stretta continuamente angusta;

3° Da Bolzano a Brad una valle a fondo costantemente spazioso, non variante che di poco e gradatamente in larghezza.

Nel 1° tratto la linea è percorsa da una strada postale e da una ferrovia con pendenze di 1 : 40, curve alquanto ristrette, ad un solo binario, eccetto che fra Franzensveste e Brixen, ove è a due binari.

Nel 2° da una strada postale e da una ferrovia in condizioni normali e ad un binario.

Nel 3° da una sola strada postale, sussidiata però per tratti considerevoli (Bolzano-Meran, Latsch-Brad) da una seconda strada carreggiabile.

I prodotti del suolo, scarsi lungo quasi tutta la linea, sono insufficienti ai bisogni della popolazione, obbligata ad importarne annualmente scambiandoli coi prodotti delle sue industrie (specialmente col legname lavorato da costruzione).

Questa popolazione poi, che ammonta a circa 200,000 abitanti, non è raggruppata in grossi centri lungo la linea che descriviamo (la quale, è bene rammentarlo, ha uno sviluppo di circa 200 chilometri) ma sparsa per la massima parte in piccoli villaggi, disseminati nei valloni laterali e sugli altopiani: tantochè, in tutto quel lungo percorso, troviamo: una sola città che arrivi ad 8,000 abitanti (Bolzano), due città fra i 4 ed i 3 mila (Brixen 3718 e Meran 3000), e sei città o borgate fra i 2 mila ed i mille (Mals 1214, Schlanders 1850, Klausen 1852, Brunecken 1800, Niederndorf 1715, Innichen 1118). Dopo questi, i maggiori abitati che si incontrano sulla via sono: Glurns con 800 abitanti, Welsberg con 704, Mühlbach con 552; la popolazione delle rimanenti borgate o villaggi varia fra i 300 ed i 100 abitanti.

Così stando le cose, è facile comprendere come un corpo di truppe che debba percorrere o stanziare in questa linea (specialmente se nemico) non possa contare molto sui prodotti locali e corra il pericolo di trovarsi in critiche condizioni quando gli manchi il

concorso delle ferrovie, le quali acquistano qui per ciò una particolare importanza per la sussistenza delle truppe.

D'altra parte è opportuno notare che l'essere gli abitati così disseminati favorisce la difesa paesana, la sottrae ai colpi dell'attaccante e non impedisce al difensore di contare su tutta la parte valida di quelle popolazioni; sovratutto nel 1° e 2° tratto ove le angustie dei luoghi mirabilmente si prestano alla guerra da partigiani.

Nel 1° tratto i maggiori allargamenti sono presso Toblach, Brunecken e Brixen.

Quello di Toblach è costituito dalla insellatura del colle (detto Toblacherfeld, che, al punto di separazione delle acque fra Drava e Rienz, è a 1203^{m} sul mare) lunga 15 chilometri e larga da 1 a 2 chilometri, stendentesi in piano, con insensibile pendìo da una parte fino al di là di Vierschach presso Sillian nella valle di Drava (la quale poi solo più innanzi si restringe per modo da formare una vera stretta, nel tratto fra Abfaltersberg e Lienz, alla storica Lienzer-Klause) dall'altra fino oltre Niederndorf presso Welsberg in val di Rienz. Questa lunga insellatura è racchiusa come fra due muraglie dal versante meridionale delle Noriche e da quello settentrionale delle Carniche dal quale scendono, per stretti valloni il Sexten (dal colle di Kreuzberg (1) a 1685^{m} sul mare) e l'alto Rienz (dal Collfredo a 1498^{m} sul mare).

L'alta valle di Drava può dirsi qui una continuazione della media Rienz e chi passa dall'Ober-Pusterthal

(1) Questa altitudine del Kreuzberg differisce alquanto da quella fornita dall'opera *Le Alpi che cingono l'Italia*, nella quale, per evidente errore di stampa, figura di circa 500^{m} più bassa. Vedansi le quote date in proposito dal Trinker, dall'Amthor e dal Pollatscheck.

(Drava) all'Unter-Pusterthal (Rienz) non s'accorge quasi di scavalcare la linea di displuvio delle Alpi, ma crede di continuare in una stessa valle. La ferrovia corre allo scoperto, in linea retta, senza pendenze eccezionali lungo questa insellatura ed ha su di essa tre stazioni; quelle di Innichen, di Toblach e di Niederndorf.

L'importanza di questa specie di conca non può sfuggire se, oltre alle cose notate, si considera che in essa mettono capo: verso oriente la postale e la ferrata che rimontano la Drava, ed una strada da piccoli carri che, rimontata tutta la valle del Gail, pel colle di Tilliach (1545^{m} sul mare) ed il vallone del Kartitsch sbocca a Sillian; verso mezzodì le due carreggiabili del Collfredo e del Kreuzberg, e verso occidente la linea di spostamento che stiamo esaminando.

Dopo questa insellatura, e fra essa e la conca di Brunecken, abbiamo nella stretta fra Welsberg e Percha una serie di forti posizioni delle quali quella presso Percha fu occupata, non senza vantaggio, nel 1813, dai Franco-Italiani del generale Gifflenga, per ritardare la marcia dell'avanguardia di Hiller.

L'allargamento attorno a Brunecken è assai considerevole e per la sua ampiezza (largo da 2 a 3 chilometri, lungo 8 chilometri) e per la fertilità dei terreni coltivati che ne occupano il fondo piano, e per essere quella piccola città il cuore commerciale della val di Rienz.

Ai quali pregi aggiungono importanza la sua posizione centrale fra Toblach e Franzensveste, obbiettivi delle vie del Brenner e d'Alemagna, e l'incrociarsi che fanno in questo punto coll'arteria del Pusterthal le due vie secondarie di val di Taufers e di val dell'Abbadia, delle quali la prima, mulattiera, valicando le Trimler Tauern accenna a Mittersill, e l'altra, in

gran parte carreggiabile, rimonta tutta la valle dell'Abbadia e s'interna e dirama nella regione della Marmolada, comunicando per buone mulattiere, o per vie da piccoli carri colle valli dell'Avisio, della Boite e del Cordevole.

Questa conca di Brunecken è bene protetta da ogni parte da forti posizioni di sbarramento; cioè, dalla parte di Toblach, dalla vicina stretta di Percha di già accennata, e dalla parte di Franzensveste, dalla stretta di Lorenzen, ove pure nel 1813 prese posizione difensiva la divisione Gifflenga.

Da Lorenzen fino alla conca di Brixen è tutta una successione di strette, delle quali la più notevole è quella di Mühlbach, detta Mühlbacher-Klause. Essa costituisce una fortissima posizione e non offre che un passaggio angusto per la strada ordinaria e per la ferrovia. Difesa in passato da un forte, ora in rovine, fu teatro di resistenze assai efficaci; basti rammentare quella del 1809 contro la divisione francese Rusca, avanguardia del corpo di Baraguey d'Hilliers, che per due giorni vi fu arrestata da poche centinaia di Tirolesi.

Dopo la stretta di Mühlbach si entra nella conca di Brixen, lunga 9 chilom., larga da 4 a 3 chilom., importantissima per essere al nodo delle tre arterie principali del Tirolo, cioè, delle tre grandi linee che mettono rispettivamente a Innsbruck, Villach, Verona, le sole dello scacchiere che siano accompagnate da strade ferrate.

Questa grande piazza di radunata che, nel triangolo avente per vertici Franzensveste, Brixen e Mühlbach, è capace di un intero esercito, è protetta in modo singolare da ogni parte. Infatti: mentre la oradetta posizione di Mühlbach la copre dalla parte del Pusterthal, e quella di Mittenwald, rafforzata come vedemmo dallo sbarramento della Franzensveste, la chiude dalla parte del

Brenner; essa trova anche all'uscita della linea che mette all'Adige condizioni difensive eccezionalmente favorevoli nella successione delle strette che occupano tutto il secondo tratto della linea di spostamento fino a Bolzano, nel quale tratto vuol essere specialmente notata (1) quella angustissima della Kuntersweg, lunga circa 9 chilometri, nella quale la ferrovia e la strada postale sono obbligate a passare alternativamente da una riva all'altra del fiume per trovar spazio, e nella quale abbondano le posizioni per sbarrare il passo.

Da queste condizioni difensive e dalla natura delle comunicazioni, che concorrono nella conca di Brixen, si scorge di quanta importanza sia questa piazza di radunata, bene costituita anche quale testa di linea alle ferrovie del Brenner e del Toblach, mercè il doppio binario da Brixen a Franzensveste. Essa è il centro della difesa delle valli d'Eisack e di Rienz, e colla sua occupazione permette di coprire efficacemente tutto il terreno compreso fra il Reschen ed il Toblach.

Il rimanente tratto della linea di spostamento da Bolzano a Brad riceve alle sue estremità: a mezzodì, le vie dell'Adige e dello Stelvio; a nord, quelle dell'Eisack e del Reschen, ed in generale presenta poche difficoltà alla circolazione mancando di posizioni anguste e ristrette.

Da Bolzano a Meran la valle ha sul fondo una larghezza da 3 a 4 chilometri, ed oltre a ciò presenta, lungo i versanti delle due rive, alcuni ripiani che l'accompagnano per l'alto, formando come dei grandi terrazzi; per modo che non riescirebbe possibile limitare la difesa al solo fondo della valle, ma converrebbe stenderla, con ampio fronte, fin sui terrazzi oradetti.

---

(1) Vedi Mezzacapo, *Studi topografici e strategici su l'Italia*.

Però quel fondo di valle viene bene spesso ricoperto dalle piene dell'Adige, e sovratutto nei dintorni di Vilpian è in buona parte quasi sempre impaludato.

Per le quali cose, le condizioni difensive di questo tratto, mentre presentano permanentemente attorno a Vilpian qualche vantaggio, non hanno nel rimanente un carattere costante.

La valle si allarga attorno a Meran assai considerevolmente alla foce della Passeyr, per restringersi di nuovo a 2 chilometri più in su, alla stretta *Die Töll* presso il Römerbrücke, ove presenta una mediocre posizione di sbarramento. Da questo punto poi sino a Glurns essa è costituita da una serie di gradini formati da grandi coni di deiezione che, irrompendo dall'uno verso l'altro versante della valle, hanno costretto il fiume ad aprirsi attorno al loro piede un passaggio e scavarsi in qualche sito la via col corrodere il versante opposto. La strada passa, come in una stretta, nella solcatura formata da questa corrosione ed è dominata per tratti assai considerevoli dai coni di deiezione, i quali presentano delle belle posizioni con forte comando sia verso a valle che a monte. Queste posizioni però, per l'estensione del loro fronte attaccabile, non possono essere validamente tenute se non da forze molto considerevoli.

I punti più importanti del Vintschgau sono Brad e Meran. Presso Brad concorrono le strade del Reschen, dello Stelvio, e del colle di Boffalora e la valle presenta una grande estensione di terreni atti alla radunata di numerose truppe.

Meran, capoluogo e centro commerciale del Vintschgau, può offrire molti mezzi, sovratutto dal punto di vista degli accantonamenti, per la vastità dei suoi fabbricati. Situato al punto di concorso della strada che scende per la Passeyr e di quella che vi accenna

dalla valle di Nos per val d'Ulten, esso presenta per il Vintschgau condizioni analoghe a quelle, già notate, di Brunecken per il Pusterthal.

La valle della Passeyr, percorsa da una carreggiabile da Meran a San Leonhard, è importante per l'azione che può esercitare pei passi di Peucher e di Timbls e la valle di Oetz verso la linea di spostamento dell'Inn, e per il colle di Jaufen verso la valle dell'Eisack a Sterzing; essa fu teatro importante e per un certo tempo il ridotto nelle operazioni dell'eroico Andrea Hofer contro i Francesi e Bavaresi nel 1809.

Esaminata così l'arteria del Vintschgau-Eisackthal-Pusterthal, prima di passare alla ricerca de' suoi rapporti colla valle del Po, e per conseguenza alla descrizione degli ostacoli che la accompagnano dalla parte di mezzodì e delle comunicazioni che, attraverso a questa, la mettono in rapporto col nostro paese, crediamo di aggiungere alcune considerazioni sugli altri suoi rapporti attraverso gli ostacoli descritti nel capo I, considerazioni che, dopo le notizie ora esposte sull'arteria in questione, varranno a chiarire e confermare alcuni apprezzamenti emessi in detto capo.

Comunicazioni colla Svizzera. — Notammo come nel caso di operazioni italo-svizzere combinate, la disposizione delle strade di Bofalora e dello Stelvio riescisse bene condizionata per un'azione cospirante dalla Svizzera e dall'Italia contro il Tirolo cisalpino.

Ora siamo in grado di aggiungere che due colonne operanti per dette strade, sboccate che siano a Glurns e Brad (punti che distano fra loro di soli 9 chilometri), in un aperto terreno di manovra ove possono darsi la mano, trovano nel Vintschgau facilità a procedere fino a Bolzano; arrivate al qual punto hanno,

si può dire, raggiunto il loro primo scopo, quello cioè di aggirare da occidente il Tirolo italiano.

Comunicazioni col Tirolo transalpino. — Notammo le difficoltà che un esercito incontrerebbe ad operare per le strade del Reschen e del Brenner, sbarrate efficacemente, sovratutto verso il nord, e così largamente separate dal masso dell'Oetz, il quale non è attraversato che da poche vie mulattiere.

Ora possiamo aggiungere che queste vie secondarie non potrebbero essere seguite con speranza di successo da piccole colonne le quali volessero mantenersi intermedie alle maggiori operanti da nord a sud contro l'alto Adige. Ed invero quelle piccole colonne al loro arrivo verso Meran e Naturns sulla linea di spostamento del Vintschgau, mentre riescirebbero lontane dai punti di sbocco delle colonne principali, non potrebbero per l'ampiezza e la natura dei luoghi trovare appoggio per resistere di fronte ai facili spostamenti delle masse del difensore.

Questi poi, per la postura degli sbarramenti, dei quali quello di Franzensveste è sulla stessa sua linea di spostamento, mentre quello di Nauders ne è alquanto lontano, non sarebbe minacciato seriamente e da vicino che per la linea del Brenner, e anche dopo caduto il forte di Nauders potrebbe con uno spostamento relativamente breve coprire tutto il paese che ha dietro le spalle.

Infatti, se il difensore fosse l'austriaco, esso potrebbe, tenendo la linea Bolzano-Franzensveste (45 chilom.), coprire quasi tutto il Tirolo cisalpino e la ritirata per il Pusterthal verso la Carinzia; se il difensore fosse l'italiano, avrebbe una grande libertà di manovra e per il numero e per la direzione delle proprie linee di ritirata, che sarebbero tre: quella dello Stelvio, quella

dell'Adige e quella per il Pusterthal al Piave, divergenti verso la valle del Po. Potrebbe pertanto, con spostamenti relativamente brevi (Bolzano-Franzensveste chilom. 45, oppure Bolzano-Brad chilom. 70), coprire sempre almeno due delle proprie linee di ritirata e mantener divise le due masse nemiche.

È con manovre di tal genere che il maresciallo Berwick frustrò, nelle guerre dal 1709 al 1711 (1), tutti i tentativi d'invasione degli Austro-Sardi.

Comunicazioni colla Carinzia. — Nel descrivere l'insellatura del Toblach già abbiamo dato un cenno delle strade che dalla Carinzia, per le valli di Drava e del Gail, s' immettono nella grande arteria che stiamo esaminando e ne segnano il prolungamento verso oriente (2). Ci limiteremo qui perciò ad una semplice osservazione.

Un attaccante che muova dalla Carinzia, arrivato sulla insellatura del Toblach, ha dinnanzi a sè due linee per proseguire: quella per le valli di Rienz ed Eisack all'Adige e quella che mette al Piave.

Seguendo la prima, urterà di fronte contro le numerose difficoltà che noi abbiamo esposte ed avrà il proprio fianco e le spalle continuamente minacciati dai controattacchi provenienti dal Piave e dal Tagliamento pei valichi carreggiabili di Collfredo, del Kreuzberg e pei minori passi delle Carniche. Il che stabilirà una situazione assai pericolosa per l'attaccante.

Scegliendo l'altra linea invece si troverà meglio situato; potrà infatti coprire il proprio fianco con una sola

---

(1) *Mémoires du maréchal de Berwick.*

(2) A questo punto rammenti il lettore quanto dicemmo nelle premesse a questo studio sulla portata e sulle condizioni difensive della ferrovia delle valli di Drava e di Rienz.

occupazione ad occidente di Toblach e, superati gli ostacoli del bacino del Piave, trovar più presto opportunità di cooperare ad altri e forse maggiori attacchi diretti contemporaneamente dalla media Drava e dalla Sava contro l'aperta nostra frontiera del Friuli per le numerose strade ordinarie e ferrate che ad essa convergono.

La differenza delle difficoltà che si incontrano ad operare per l'una anzichè per l'altra di dette linee ed i rapporti di ciascuna di esse con quella del Friuli portano ancora a stabilire che: *come contro di noi, così per noi la linea che mette al Toblach per il Piave si presterebbe assai meglio che non quella dell'Adige-Eisack-Rienz, nel caso che si volesse tentare un'operazione per l'alta Drava in concorso con altra diretta per la media Drava.*

Nè, a nostro avviso, varrebbe a confutare questo nostro asserto l'esempio della marcia del distaccamento di Joubert nel 1797, poichè nel caso nostro la situazione generale sarebbe alquanto differente, avuto riguardo alla differente postura delle basi principali degli Italiani e dei Francesi in questo teatro d'operazioni, ond'è che piuttosto potremmo in proposito trarre ammaestramento dagli errori commessi e pagati a caro prezzo dai Franco-Italiani nella campagna del 1813, che non dalle fortunate gesta dei Francesi del 1797.

Per tali ragioni (che vorremmo meglio spiegare per chi non conosce a fondo quelle due campagne, se non temessimo di dilungarci di troppo) si viene a confermare anche rispetto alla parte cisalpina del Tirolo quanto stabilivamo nel capo I per la parte transalpina, ed a concludere che: *nel caso di una guerra offensiva dell'Italia contro l'Austria si eviterà di passare attraverso il Tirolo, ma si cercherà altra via.*

Comunicazioni colla pianura lombardo-veneta. — I rapporti fra il Tirolo cisalpino e la pianura lombardo-veneta sono determinati dalle strade che, dipartendosi da questa, vanno per le valli dell'Adda, dell'Adige e del Piave a metter capo nella grande arteria del Vintschgau-Eisackthal-Pusterthal.

Le strade che seguono l'Adda e la Piave si sviluppano attraverso i monti della cintura meridionale di quell'arteria e li valicano da una parte allo Stelvio, dall'altra al Collfredo ed al Kreuzberg. Quelle invece dell'Adige, dopo essere rimaste, al dipartirsi dalla grande arteria ora detta, riunite al fondo della valle, irradiano a ventaglio nel Trentino e: mentre colla ferrovia e con una postale ed un'altra carreggiabile, continuando ad accompagnare da vicino il fiume, portano a sboccare verso sud direttamente nella pianura; con altre quattro buone strade carreggiabili (di val Sugana e delle Fugazze a sud-est, del Tonale e delle Giudicarie a sud-ovest) portano a scavalcare i monti che separano il Trentino dalla Lombardia e dalla Venezia.

Per dare una chiara idea dei rapporti in discorso, premetteremo un cenno descrittivo delle linee d'ostacolo esaminando: la barriera montana che chiude a mezzodì la grande arteria del Vintschgau-Eisackthal-Pusterthal, le due grandi diramazioni che formano le faccie del rivellino del Trentino verso Lombardia e Venezia, e la massa del Montebaldo ed il lago di Garda, i quali saldano assieme quelle due faccie; poi descriveremo le singole strade che dal Tirolo cisalpino mettono nella nostra pianura, e ne riassumeremo infine in uno sguardo complessivo le condizioni militari.

2°

Cenno descrittivo delle linee d'ostacolo.

Barriera montana a mezzodì dell'arteria del Vintschgau-Eisackthal-Pusterthal.— Questa barriera, che verso occidente si prolunga entro al nostro territorio, è costituita dalle Alpi valtellinesi, e dalle diramazioni dell'Ortler e delle montagne Dolomitiche che segnano colle loro creste l'attuale separazione amministrativa fra le capitanerie di Ampezzo, Cavalese, Borgo, Trento e Cles da una parte, e quelle di Lienz, Brunecken, Botzen, Meran dall'altra, ossia fra i distretti italiani e quelli tedeschi del Tirolo cisalpino.

Essa misura una lunghezza di circa 270 chilometri dal lago di Como al colle di Kreuzberg, e, a due terzi della sua lunghezza, è tagliata dal corso dell'Adige.

Ciascuna delle due sezioni, nelle quali rimane così divisa, presenta caratteri particolari, ed infatti l'occidentale, forma una vera muraglia compatta e continua, contro alla quale vanno ad urtare bruscamente ed arrestarsi le teste delle valli dei due versanti; l'orientale invece presenta un alternarsi di gruppi montagnosi e di depressioni le quali determinano comode convalli e facilitano i rapporti fra i due versanti della catena.

Nella sezione occidentale le Alpi valtellinesi per 60 chilometri dal lago di Como al colle d'Aprica (1235^{m} sul mare) formano una catena assai aspra, alta quasi dappertutto da 2000 ai 2900^{m} con un solo passaggio agevole, quello di Cà di S. Marco (1828^{m} sul mare), pel quale passa una strada per piccoli carri fra Morbegno e Piazza. Dalla depressione d'Aprica, attraversata da una strada postale, fino a Bolzano, per altri

100 chilometri, si ha una catena ancor meno praticabile della precedente, e della quale il masso dell'Ortler (3904^{m} sul mare) coi suoi vasti ghiacciai forma come il nocciuolo. Essa non è attraversata da alcuna buona carreggiabile, per la qual cosa acquistano qualche importanza le seguenti quattro vie secondarie che vi si trovano, siccome quelle che permettono gli spostamenti fra le teste delle valli e offrono mezzo di cadere alle spalle di parecchie posizioni di sbarramento lungo le valli stesse:

1° La mulattiera del passo del Mortirolo (1845^{m} sopra il mare) da Tiolo in Valtellina a Monno in val Camonica. Larga da 1 a 3 metri ed abbastanza comoda, si presta vantaggiosamente a spostamenti fra l'alto Adda e l'alto Oglio, venendo i suoi due sbocchi a cadere rispettivamente a 20 e a 15 chilometri circa dai piedi delle salite dello Stelvio e del Tonale (1);

2° La mulattiera che da Bormio rimonta per val Furva fino a S. Caterina, d'onde si biforca in due sentieri di cui uno passando presso il Lago Nero mette, verso sud, direttamente alla testa di val Camonica, a Ponte di Legno sulla via del Tonale, e l'altro va verso nord-est a valicare pel passo di Cevedale i ghiacciai fra le Vedrette di Monte Martello ed il Zufall Ferner, indi, biforcandosi, porta da una parte per val di Sulden a raggiungere la via dello Stelvio sotto Gomagoi, e dall'altra per val Martello a raggiungere presso Latsch nel Vintschgau la via dell'alto Adige;

3° La mulattiera che da Malè per val di Rabbi, S. Geltrude, e per val d'Ulten mette a Merano;

---

(1) Nel gennaio del 1801, malgrado le nevi cadute, potè essere attraversato dalla brigata Devrigny, che osservava lo Stelvio, e che per esso raggiungeva in val Camonica il corpo di Macdonald. — Fu adoperata come linea di spostamento nel 1859 e nel 1866.

4° La strada per piccoli carri che da Clès per Unsere Liebe Frau im Walde conduce a Merano.

Queste ultime due vie durante la campagna del 1866 furono fatte accomodare dagli Austriaci nello scopo di abbreviare il collegamento della difesa del Tonale con quella dello Stelvio. A protezione della seconda di esse fu in detta epoca costrutta provvisoriamente a Mostizzolo una piccola testa di ponte armata di 7 pezzi di artiglieria, per precludere l'accesso dalla parte della valle di Nos.

Nella sezione orientale, da Bolzano al colle di Colfredo, per 70 chilometri, non abbiamo valichi carreggiabili: però le strade che da Kollmann e da Bruneccken rimontano per le valli di Gröden e dell'Abbadia, arrivate nel centro della regione dolomitica si mutano in mulattiere od in vie da piccoli carri le quali si collegano fra loro da S. Maria a Colfosco pel Grödner Joch (2145^{m} sul mare), e, con quella d'Avisio da S. Maria a Canazei pel Sell-Joch, con quella del Cordevole da Colfosco per Corvara ed il passo di Campolongo ad Araba, e da Canazei per il passo di Sasso Pecche o Pordoijoch (2237^{m} sul mare) ad Araba d'onde per il vallone di Livinallongo (1) e la strada dei Tre Sassi (già ridotta in parte a buona carreggiabile) a Cortina d'Ampezzo in val del Boite.

Più praticabili ancora sono gli ultimi 30 chilometri dal colle di Colfredo al colle di Kreuzberg: in questo tratto la catena è attraversata da due strade carreg-

(1) Chiamata anche col nome tedesco di Buchenstein ma di nazionalità non dubbia. Il dott. Amthor di Gera (v. op. cit., V.° 3, A. I) scrive in proposito: « Die Thalsprache ein ladinischer Dialect (ausser den Geistlichen, Beamten u. irgend einer Persönlichkeit in den Gasthäusern versteht Niemand deutsch, aber fast Alle sprechen u. verstehen italienish) ».

giabili (d'Alemagna e del Kreuzberg), collegate da numerosi sentieri, e da una strada carreggiabile aperta nel 1873 da Auronzo per Mesurina a Schluderbach.

Diramazioni montane che separano il Trentino dalla Lombardia e dalla Venezia. — Dall'Ortler (a 3904^{m} sul mare) e dalla Marmolada (a 3570^{m} sul mare) si distaccano, come accennammo, due grandi diramazioni, le quali, convergendo verso sud, determinano le due faccie del rivellino del Trentino.

Ciascuna di queste diramazioni presenta gli stessi caratteri della catena da cui si diparte.

La faccia occidentale, la quale misura 95 chilometri dall'Ortler a Salò sul lago di Garda, forma una vera muraglia, quasi continua, contro la quale vanno ad arrestarsi bruscamente le teste delle valli dei due versanti. Essa è composta di due elementi distinti, cioè: del massiccio dell'Adamello (3652 metri sul mare) e dei monti fra il lago d'Idro e il lago di Garda, ed è attraversata da due sole strade carreggiabili, quella del Tonale (1980 metri sul mare) fra l'Ortler e l'Adamello e quella delle Giudicarie che passa alla depressione di Bondo (816 metri sul mare) (1).

Il non esservi alcuna valle, intermedia a quelle percorse dalle due strade anzidette, che trovi continuazione con altra valle corrispondente del versante opposto, dal territorio austriaco alla pianura lombarda, rende qui impossibile la marcia di qualsiasi piccola colonna, pel fiancheggiamento od appoggio di quelle che seguono queste due grandi strade; oltre a ciò la natura impervia dell'Adamello e dei suoi contrafforti rende disagevolissimi gli

(1) Secondo alcuni a 743^{m} sul mare.

spostamenti anche per la sola gente a piedi dall'una all'altra. Laonde le colonne che operano per esse non possono congiungersi o spalleggiarsi che allo sboccare nella pianura lombarda: nè la valle Trompia, ad esse intermedia, percorsa solo fino a Collio da strada carreggiabile, può servire al loro collegamento, risultando separata da quelle per mezzo dei due contrafforti del Muffetto e del Dosso Alto, non superati che da mulattiere (1). Questo fatto, come si vedrà a suo luogo, tende a diminuire l'importanza che avrebbero per loro stesse le due strade del Tonale e delle Giudicarie.

L'altra faccia del rivellino presenta minori difficoltà ad essere superata, ed infatti, nei 133 chilometri che corrono in linea retta da Verona alla Marmolada, essa è attraversata non solo da due buone carreggiabili ai colli delle Fugazze e di Pergine, ma da parecchie strade campestri e da molte mulattiere le quali mettono in relazione le valli d'Adige e d'Eisack con quelle dell'Astico della Brenta, del Cismone, del Cordevole e del Boite.

Il primo tratto di questa faccia da Verona al colle delle Fugazze (38 chilometri) è formato dei monti Lessini i quali occupano uno spazio triangolare, avente per vertici Verona, Vicenza e Roveredo.

La parte più aspra e massiccia di questi monti trovasi verso nord; per modo che a chi li osserva guardandoli dal Corno di Aquiglio o da monte Tomba, col fronte volto a Verona, si presentano come un grande ventaglio del quale le costole e le pieghe sono formate

(1) Si rammentino le difficoltà che incontrarono le *fantérie* di Macdonald ad attraversare questi contrafforti per passare dalla val Camonica (Oglio) nella val Sabbia (Chiese) nell'inverno del 1800-1801. V. PHILIPPE SÉGUR — *Campagne de Macdonald dans les Grisons.*

dai contrafforti e dalle diverse valli meridionali, rannodantisi all'altezza del parallelo di Roveredo nella giogaia, accompagnata dalla frontiera, che corre dal colle delle Fugazze al Corno d'Aquiglio.

Il versante nord dei Lessini scende a dirupo nei valloni dei Ronchi e dell'Arsa, separati fra loro da una asprissima giogaia a vette rocciose, più elevata in generale che non la stessa cresta dei Lessini e congiungentesi a questa presso Cima delle tre croci.

Per tal modo le comunicazioni si riducono, sul versante austriaco, a due sole, ripide e separate strade (di Ala e Roveredo), mentre sul versante italiano per cinque strade carreggiabili salesi agevolmente sin quasi alla cresta, la quale per essere costituita in gran parte e sovratutto verso occidente da altopiani leggermente ondulati e facilmente praticabili, rende agevoli gli spostamenti lungo la frontiera.

Nel secondo tratto (32 chilometri dal colle delle Fugazze al colle di Pergine) abbiamo i monti dei Sette Comuni, i quali nella loro parte occidentale, nello spazio interposto alle due strade anzidette, sono attraversati da strade campestri e da mulattiere, che stabiliscono buoni rapporti dalla val d'Adige alle valli del Brenta e dell'Astico, come eziandio fra queste due ultime. Tali sono: le strade campestri che da Calliano passano per val Folgaria e val d'Astico a Schio, e da Matarello per Vigolo a Caldonazzo e la mulattiera da Caldonazzo per Lavarone a Piovene.

Nel tratto rimanente da Pergine alla Marmolada (63 chilometri): non si hanno buone strade carreggiabili, ma le vallate del Cismone e del Cordevole internandosi fra le montagne Dolomitiche, danno luogo, come dicemmo, a delle comunicazioni secondarie le quali possono servire di legame ad operazioni che contemporaneamente procedano per le linee principali di Val-

sugana e della via d'Alemagna, alle quali riescono intermedie. Le più notevoli di tali vie sono:

1° Quelle del valico di S. Pellegrino, buona carreggiabile da Belluno per Agordo fino a Canale, indi: via da piccoli carri fino sul colle, e, di là, mediocre carreggiabile fino a Moena in val d' Avisio da dove trova proseguimento diretto per una via campestre fino a Wälschenhofen e quindi per buona strada fino a Bolzano;

2° La via del colle di S. Martino di Castrozza, carreggiabile solo in parte da Feltre per Fonzaso al confine, buona carreggiabile dal confine a Siror sopra Primiero, e da S. Martino a Predazzo in valle d'Avisio.

Il Monte Baldo ed il lago di Garda, compiono, come si è accennato, al saliente del rivellino la separazione fra il Trentino e la pianura lombardo-veneta.

La massa del Monte Baldo, che raggiunge colla sua cresta un'altezza di 2380m, occupa tutto lo spazio compreso fra l'insellatura che mette da Mori a Torbole e l'altopiano di Rivoli, l'Adige ed il Garda (36 chilometri in lunghezza, 12 chilometri in larghezza). I suoi fianchi scoscesi, all'altezza della Madonna della Corona e di Cappella di S. Marco cadono a picco sull'Adige, non lasciando, in qualche tratto, fra il loro piede ed il fiume che lo spazio necessario al passaggio della via di riva destra (Mori-Incanale-Rivoli).

Assieme al Monte Pastello che parimente scende a picco sulla opposta riva (ove corrono la strada postale e la ferrovia) il Baldo forma qui una delle più anguste strette.

In tutto lo spazio occupato dalle giogaie del Baldo nessuna buona strada varca la frontiera, ma solo delle vie mulattiere alquanto difficili, inerpicandosi dalla riva d'Adige, a partire da Avio, da Belluno e

da Brentino, sul fianco orientale della giogaia e scavalcandone anche la cresta, tendono, per gli altopiani dei due versanti, dal territorio tirolese all'altopiano di Rivoli. Sono queste le vie percorse con mirabile abnegazione alla metà *di gennaio 1797*, dopo due giornate di neve dalle colonne austriache che furono battute nella memorabile giornata di Rivoli.

Il fianco occidentale della montagna, leggermente inclinato e percorso da buone strade nella sua parte più meridionale, va facendosi più erto e più aspro nell'avvicinarsi alla frontiera tanto che in corrispondenza a questa non è percorso che da disagevoli sentieri, e, cadendo ripidamente nel lago, si salda a quello per modo da formare con esso un solo e vastissimo ostacolo.

Il lago di Garda, lungo 52 chilometri e largo da 6 a 16 chilometri, è già per sè stesso un forte ostacolo per chi non vi possiede un conveniente materiale galleggiante: mentre per chi lo domina con una flottiglia può offrire una linea assai utile così per le operazioni secondarie come per gli approvvigionamenti.

Infatti, a motivo dell'internarsi che fa per tutta la sua lunghezza in mezzo al terreno montuoso, permette, nel caso di offensiva italiana, di tentare qualche colpo di mano e di far arrivare speditamente gli approvvigionamenti verso la sua estremità settentrionale a breve portata delle strade delle Giudicarie e dell'Adige, e risparmiare così una parte del movimento di carreggio, che specialmente in un teatro d'operazioni qual è questo riuscirebbe di ingombro. Nell'offensiva austriaca esso fornirebbe occasione a colpi di mano su Salò, per intercettare la strada di val Sabbia, alle spalle di Rocca d'Anfo; su Desenzano e Rivoltella, per tagliare la ferrovia; su Garda e su Lazise, per minacciare di fianco e da tergo la posizione di Rivoli.

Nelle condizioni attuali l'Italia, possedendo tutto il materiale da guerra che si trova su di esso e la piazza di Peschiera per arsenale, rimane padrona assoluta del lago: l'Austria dal canto suo colla caserma difensiva di Riva e col forte di S. Nicolò ha cercato di assicurare l'unico punto vulnerabile della sua costiera.

L'importanza di questo lago, considerato come linea secondaria d'operazioni, è dimostrata da parecchi esempi storici, che crediamo opportuno di rammentare.

Nel secolo xv i Veneziani già vi avevano una grossa flottiglia, e Lazise era il loro porto militare. Nel 1439 Nicolò Piccinino, assediando Brescia, minacciato verso oriente dallo Sforza che si avanzava per soccorrerla, dissipa il 26 settembre il naviglio dei Veneziani, e, padrone del lago di Garda, si appoggia ad esso per difendere la linea del Mincio. Lo Sforza, svoltando a nord, raggiunge la valle del Sarca, ma tra Riva ed Arco è arrestato dalla rocca di Tenno: a soccorso di questa piazza accorre il Piccinino sbarcando colla sua gente a Riva (1).

Nel 1705 il principe Eugenio di Savoia, dopo aver tentato invano di passare di viva forza il Mincio, guardato dai Francesi del Vendôme, risolve di passare nel Bresciano attraverso il lago. Radunate pertanto molte barche in Lazise, trasporta a Salò la sua fanteria, in numero di 18,000 uomini, dal 15 al 20 maggio, mentre la cavalleria, girando a nord attorno il lago, vi perviene per Riva e Gargnano. La flottiglia dei Francesi cerca di disturbare questa operazione, ma una batteria tedesca, collocata sulla punta di S. Vigilio, la tiene lontana. Per tal modo il 22 maggio il piccolo

(1) E. Ricotti. *Storia delle compagnie di ventura*, vol. 1.

esercito di Eugenio potè essere concentrato in val Sabbia fra Salò e Gavardo (1).

Nel settembre del 1796 sei battaglioni della divisione Vaubois, sinistra dell'esercito di Bonaparte, comandati dal generale Guyeux, s'imbarcavano a Salò per raggiungere a Torbole il grosso della divisione (11 battaglioni) che da Storo procedevano per il Sarca ad attaccare il campo di Mori (2).

Nel 1813-14 la flottiglia franco-italiana concorse efficacemente alla difesa della linea del Mincio, cannoneggiando parecchie volte gli Austriaci (3).

Nel 1848 i volontari di Manara, essendosi impadroniti a Salò di due piccoli vapori, sbarcarono il 9 aprile a Lazise in numero di 300, e s'impadronirono della polveriera posta fra Castelnovo e Sandrà. Attaccati dal generale Taxis mentre esportavano le polveri, ripiegarono su Lazise protetti da altri volontari e si rimbarcarono per Salò il giorno seguente (4).

Nel 1859 e nel 1866 la flottiglia austriaca rese impossibile ogni operazione nostra sul lago. Napoleone III sul finire della campagna vi aveva fatto trasportare da Tolone cinque piccole cannoniere ad elice, della forza di 14 cavalli, armate di un cannone.

Cedute al Governo nostro e ridotte al numero di quattro, esse formano, insieme coi due piroscafi (*S. Marco*, della forza di 100 cavalli, e *Principe Oddone*, della forza di 50 cavalli) ceduti dall'Austria dopo il 1866, l'attuale nostra flottiglia.

---

(1) Arneth. *Vita del Principe Eugenio di Savoia.* Vedasi anche la *Cronaca manoscritta di Lazise.*

(2) Jomini. *Histoire critique et militaire des guerres de la Révolution.*

(3) Zanoli. *La milizia cisalpina dal 1796 al 1814.*

(4) Pinelli. *Storia militare del Piemonte.*

Riassumendo le cose dette fin qui sulle linee di ostacolo del Tirolo cisalpino, osserviamo che le maggiori difficoltà naturali sono accumulate nella regione ad occidente dell'Adige. Ed infatti notammo che nella barriera, che accompagna a mezzodì su territorio austria col'arteria Vintschgau-Eisackthal-Pusterthal, la sezione ad occidente dell'Adige è attraversata da una sola grande strada (Stelvio) ed anche questa sviluppantesi frammezzo ad una regione coperta di ghiacciai, irta di difficoltà. Invece nella sezione ad oriente trovammo, oltre alle due buone strade del Colfredo e del Kreuzberg, numerose vie secondarie, collegate frequentemente fra loro attraverso a valichi non molto disagevoli. — Analogamente, nelle faccie del rivellino del Trentino, quella ad occidente appariva formata da vastissimi massi, intransitabili, tali da rendere impossibile la marcia di qualsiasi colonna che volesse tenersi intermedia a quelle che seguissero le due strade (Tonale e Giudicarie) che attraversano quella faccia, e da non permettere che per pochissimi e disagevoli sentieri il collegamento dell'una all'altra di esse, e da queste alla via dello Stelvio; quella invece ad oriente, formata di massi di minori dimensioni, presentava non solo due facili e depressi valichi per le strade postali (di val Sugana e di colle delle Fugazze) ma parecchie altre depressioni percorse da buone strade di campagna e vie da piccoli carri, intermedie o sussidiarie a quelle, ed inoltre un facile ed opportuno collegamento per la comoda depressione di Arten colla linea del Piave per cui scende la strada del Colfredo (via d'Alemagna).

Infine per l'avvicinarsi delle due grandi masse d'ostacolo, formate dai Lessini, da una parte, e, dal Monte Baldo e lago di Garda dall'altra, vedemmo rinserrate come in una lunghissima stretta le due strade carreg-

giabili e la ferrovia che accompagnando l'Adige sboccano per la punta meridionale del rivellino.

Da questo primo esame già si comincia ad intravedere la differenza delle difficoltà che dipendentemente dalla struttura fisica delle linee d'ostacolo s'incontrano nelle comunicazioni che dal Tirolo mettono nella nostra pianura attraversando piuttosto l'una che l'altra faccia del rivellino, od uscendone per la punta meridionale.

L'esame particolare delle singole strade che determinano tali comunicazioni ci metterà meglio in grado di venire ad una conclusione sul loro valore relativo ed assoluto.

(Continua).

G. PERRUCCHETTI
Capitano di stato maggiore.

DELLE

MANOVRE ESEGUITE DALLA CAVALLERIA TEDESCA

NEI

MESI DI AGOSTO E SETTEMBRE 1873 (1)

MANOVRE.

Dopo la campagna del 1866 non avevano più avuto luogo in Prussia grandi riunioni di cavalleria allo scopo di manovre. Ma l'esperienza della guerra contro la Francia aveva, come su parecchie altre questioni, richiamata l'attenzione dei militari prussiani sull'impiego e sulla tattica delle grandi masse di cavalleria. La revisione del regolamento di esercizi, modificato con un ordine di gabinetto del 9 gennaio dello scorso anno, fu la prima conseguenza degli studi fatti su questo argomento. Ma l'avere modificato un regolamento non poteva per certo essere ritenuta sufficiente ed adeguata soluzione del problema, e d'altra parte conveniva sperimentare come rispondessero in pratica le introdotte modificazioni. Furono quindi ordinate per l'autunno tre grandi riunioni di cavalleria, e precisamente dei reggimenti del 4° e 9° corpo d'esercito e del corpo della guardia. La cavalleria del 4° corpo (Magdeburgo) si concentrò nelle vicinanze di Dessau, e quella del 9°

(1) V. *Rivista Militare*, dispensa dell'agosto.

corpo (Altona) presso Buxtehude; quella della guardia presso Jüterbogk, a circa 60 chilometri a sud di Berlino. Delle manovre della cavalleria del 9° corpo, non avendole vedute, non sono in grado di parlarne affatto. Dirò delle altre alle quali ho avuto l'onore di assistere. Le manovre della cavalleria del 4° corpo ebbero luogo tra il 15 e il 23 agosto; quelle della cavalleria della guardia dal 4 al 10 settembre (1). Per procedere in ordine cronologico comincerò pertanto ad occuparmi delle prime.

MANOVRE DELLA CAVALLERIA DEL 4° CORPO.

(Vedi schizzo N. 1).

I reggimenti di cavalleria che fanno parte del 4° corpo d'esercito, il cui comandante, generale *v. Blumenthal*, risiede in Magdeburgo, sono:

Reggimento	corazzieri di Magdeburgo	N° 7
Id.	dragoni di Westfalia .	» 7
Id.	ussari di Magdeburgo .	» 10
Id.	ulani della Vecchia Marca	» 16
Id.	dragoni di Magdeburgo	» 6
Id.	ussari di Turingia . .	» 12

Tre di questi reggimenti, cioè i corazzieri, gli ulani ed il reggimento ussari di Magdeburgo, hanno preso gloriosissima parte alle cariche di Mars la Tour. I primi

(1) La cavalleria della guardia continuò propriamente a manovrare sino al 17 settembre, ma non più formata in divisione a sè, sibbene ripartita fra le due divisioni di fanteria della guardia, delle cui manovre per ora non faccio parola, volendo qui trattare esclusivamente di quelle di cavalleria.

due costituivano anzi la brigata Bredow che tanto si rese celebre per la sua carica contro l'ala destra del 4° corpo francese (1).

Secondo il quadro di formazione dell'esercito tedesco questi sei reggimenti sono divisi in tempo di pace in due sole brigate, cioè la 7ª e l'8ª nella numerazione generale delle brigate di cavalleria (corrispondenti alla 7ª ed 8ª divisione di fanteria che costituiscono il 4° corpo). I primi quattro formano la 7ª brigata, comandata dal maggior generale *v. Schmidt*, gli altri due l'8ª, comandata dal colonnello *v. Winterfeld*.

Per le manovre ne fu costituita una divisione di tre brigate di due reggimenti ciascuna. Della 1ª brigata (grave) che fu formata col reggimento corazzieri e col reggimento ulani, prese il comando il colonnello dei corazzieri *v. Larisch;* della 2ª, dragoni N° 7, ussari N° 10, il colonnello *v. Schleinitz* comandante il primo di questi due reggimenti; e della 3ª finalmente, dragoni N° 6 ed ussari N° 12, rimase il comando al suo comandante ordinario colonnello *v. Winterfeld*. Il comando della divisione e la libera direzione delle manovre furono affidate al generale *v. Schmidt*, stimato a buon diritto fra i migliori generali di cavalleria dell'esercito tedesco, come quegli che ad una tempra ferrea accoppia eminenti qualità militari, delle quali nell'ultima guerra specialmente ebbe campo di dare splendide prove rendendo segnalati servigi nelle operazioni di avanscoperta. Il quartiere generale della divisione constava

(1) Nella guerra del 1870-71 la brigata Bredow, che in unione alle brigate Barby e Redern formava la 5ª divisione di cavalleria (Rheinhaben) constava propriamente, al pari delle altre due, di tre reggimenti: — corazzieri N° 7, ulani N° 16 e dragoni N° 13. — Ma quest'ultimo reggimento si trovava su altro punto del campo di battaglia nel momento in cui la brigata eseguì la famosa carica.

di sette ufficiali, tutti di cavalleria, fra cui due capitani, uno dei quali funzionava da capo di stato maggiore; gli altri tutti quali aiutanti di campo (1). Alla divisione erano state assegnate tre batterie a cavallo, del reggimento artiglieria da campagna di Magdeburgo N° 4 (artiglieria di corpo d'esercito) ed una compagnia del battaglione pionieri di Magdeburgo N° 4 con una sezione di ponti.

La divisione doveva riunirsi nel piccolo ducato di Anhalt, e precisamente al sud di Dessau sulla sinistra della Mulde presso Raguhn, e poichè il terreno di manovra doveva rimanere lo stesso dal primo all'ultimo giorno, i reggimenti furono alloggiati in accantonamenti abbastanza larghi, frazionati tutti in suddivisioni di squadroni in modo che occupavano ottanta e più località diverse nei circoli di Dessau, Bitterfeld e Coethen, tutto intorno al terreno di manovra. Questi larghi alloggiamenti, e l'uso di far vivere le truppe,

(1) Non sembrerà soverchio questo numero d'ufficiali, messi a disposizione del comandante della divisione, dove si rifletta che se in guerra vi sono generali ai quali, dopo il comandante supremo, faccia mestieri di avere seco molti ufficiali per poter rapidamente comunicare in più direzioni anche contemporaneamente, questi sono precisamente i comandanti delle grosse masse di cavalleria. Nella battaglia, se il generale di cavalleria deve essere in grado di poter scegliere opportunamente il momento propizio alla sua azione, conviene che egli si tenga in posizione dalla quale poter vedere e studiare bene lo svolgersi del combattimento, mentre i suoi reggimenti, coi quali è indispensabile che egli stia in continua e pronta comunicazione, finchè aspettano l'ordine di caricare, saranno quasi sempre assai lontani dietro il punto in cui egli si trova; d'altra parte è pure evidente la necessità che egli ha di comunicare continuamente col comando supremo. Ciò spiega a sufficienza il bisogno che hanno i comandanti delle divisioni di cavalleria di un gran numero di aiutanti di campo. Il nostro regolamento di esercizi per la cavalleria ammette questa necessità colla nota al § 1440, pag. 131.

mediante pagamento diretto, presso gli abitanti toglievano la necessità di provvedere ai servizi amministrativi, meno però pei foraggi (1), dei quali fu stabilito un magazzino a Bobbau. Per gli ammalati l'ospedale principale era a Dessau, ma ne fu stabilito uno succursale a Bobbau. Non mi venne fatto di sapere precisamente se e dove si stabilissero le infermerie-cavalli, ma avrei ragione di credere che a questo servizio ogni reggimento provvedesse in particolare, nel punto in cui aveva stanza il comandante del reggimento.

Il terreno di manovra, delimitato al nord dalla foresta di Mosigkau, ad oriente dal corso della Mulde, a mezzodì dal fosso detto la Fuhne e ad occidente da un meridiano passante all'incirca pel villaggio di Hinsdorf, era tale quale da noi in Italia inutilmente se ne cercherebbe uno simile. Una specie di immensa piazza d'armi con leggerissime ondulazioni del suolo, sparsa di pochi villaggi ed attraversata sì da buon numero di strade, ma tali in gran parte, almeno le principali, da impedire anzichè favorire i movimenti delle truppe, poichè fiancheggiate talvolta da fossi e da alberi, mentre nei vasti campi, già spogli di messi e solo qua e là coltivati a patate, non se ne vedeva traccia. Terreno più adatto a manovre di cavalleria mal si saprebbe ideare, ed a me parve che, appunto perchè tanto privo di ostacoli, presentasse forse l'inconveniente di non abituare abbastanza le truppe ed i loro comandanti a quelle difficoltà che più spesso per ragion del terreno si incontreranno sui campi di battaglia, e che per la cavalleria hanno importanza assai maggiore che per le altre armi.

Giova però osservare che terreni simili a quello dianzi

(1) Le località occupate non avrebbero forse bastato a mantenere per più di una settimana una massa di quasi 4000 cavalli.

descritto, se invano si cercherebbero nel nostro paese, si incontrano facilmente in molti altri paesi d'Europa, e sono frequenti in Germania.

Un campo di manovra relativamente così ristretto dovendo servire allo svolgimento di almeno sei temi diversi, doveva presentare non poche difficoltà al comandante della divisione, costretto ad ideare altrettante diverse situazioni di guerra che logicamente conducessero la divisione di cavalleria a svolgere la propria azione sullo stesso terreno, secondo concetti, direzione e scopo sempre diversi. Vedremo or ora come il generale Schmidt sapesse abilmente superare tali difficoltà.

Il giorno 15 agosto, precedente a quello in cui dovevano avere principio le manovre di divisione, i comandanti delle tre brigate, formate come più sopra fu detto, avevano ciascuno esercitato la propria brigata nelle evoluzioni preparatorie alle manovre che stavano per cominciare, affine di dare un po' d'assieme e di creare accordo ed affiatamento fra i due reggimenti chiamati nelle manovre di divisione a formare una stessa schiera (*Treffen*).

Contrariamente a quanto avviene nel caso di guerra, per la quale i reggimenti di cavalleria tedesca mobilizzano quattro squadroni, rimanendo il 5° a formare deposito (1), in questa occasione delle manovre i reggimenti si erano mobilitati con tutti i loro cinque squadroni, e però avevano tutti una forza di circa 20 ufficiali, 600 uomini, e altrettanti cavalli combattenti. Sul ter-

(1) In caso di mobilitazione per guerra lo squadrone che rimane a funzionare da deposito versa agli altri squadroni tutti gli uomini ed i cavalli per istruzione e per salute atti ad entrare in campagna, e riceve da quelli le reclute e le rimonte non ancora bastantemente istrutte, e così gli uomini ed i cavalli giudicati inetti alle fatiche della guerra.

reno di manovra li squadroni non raggiungevano però quasi mai, in generale, la forza di 110 cavalli, ma ciò facilmente si spiega tenendo conto degli ammalati e degli uomini di servizio (1).

Il giorno 16 agosto fu il primo giorno di manovra per la divisione. Il giorno 17, essendo festivo, fu riposo. Gli altri giorni di manovra furono il 18, il 19, il 20, il 22 ed il 23 (2).

Nei primi tre giorni dovevano essere svolti alcuni temi basati sull'ipotesi che la divisione agisse di conserva con altre truppe, e cioè doveva essa precisamente essere esercitata nel senso del suo possibile impiego sul campo di battaglia, mentre negli altri tre la si sarebbe supposta operante quale distaccamento affatto indipendente, vale a dire la si doveva addestrare per quei casi di guerra in cui, spinta davanti alla fronte dell'esercito in servizio di avanscoperta, potesse trovarsi sola di faccia al nemico.

Il comandante della divisione comunicava, volta a volta, la sera precedente ai comandanti di brigata il tema generale (*general-idee*), cioè la situazione generale di guerra supposta, il tema speciale, ovverossia il còm-

---

(1) Secondo i quadri organici la forza dei reggimenti di cavalleria prussiana è, per la parte combattente: in tempo di pace di 23 ufficiali e di 677 uomini e altrettanti cavalli — cioè, lo stato maggiore reggimentale e cinque squadroni a 4 ufficiali e 135 uomini caduno; — ed in punto di guerra, di 23 ufficiali e di 602 uomini ed altrettanti cavalli — cioè lo stato maggiore reggimentale e quattro squadroni a 5 ufficiali e 150 uomini caduno: — il solo reggimento *Gardes du Corps* ha una forza di poco superiore tanto in ufficiali quanto in uomini e cavalli.

(2) Il giorno 21, destinato al riposo, ebbe luogo una *steeple-chase* per gli ufficiali, esercizio che al divertimento accoppia il vantaggio di tener viva negli ufficiali la passione dei buoni e bei cavalli, ed al quale mi fu assicurato che in generale gli ufficiali prussiani annettono molta importanza.

pito assegnato alla divisione, l'ordine di battaglia, l'ora ed il sito dell'adunata (*rendez-vous*) (1). Tutti gli ordini e le disposizioni relative al modo in cui la divisione doveva manovrare e comportarsi erano dati verbalmente prima che la manovra incominciasse, e durante la manovra stessa secondo l'andamento dell'azione. Il nemico era segnato per mezzo di sott'ufficiali ed appuntati portanti banderuole di diverso colore che servivano ad indicare la quantità di truppe che al nemico si supponevano. L'ufficiale che dirigeva questi sott'ufficiali aveva una certa libertà di manovra, regolata però dalle disposizioni preventivamente impartitegli dal comandante della divisione. Ad un tale sistema di rappresentare il nemico, ricordo aver inteso muovere l'appunto che esso non rispondeva perfettamente allo scopo, e che assai meglio sarebbe stato marcare il nemico con frazioni di truppe delle diverse armi, secondo che si supponeva aver di fronte fanteria, artiglieria o cavalleria. Vedremo più tardi come alle manovre della cavalleria del corpo della guardia fosse seguìto quest'altro metodo, che invero è assai più pratico e più utile, perchè non lascia campo a tutte quelle libere ipotesi che facilmente si è indotti a fare quanto più una situazione militare è imperfettamente rappresentata.

Dovendomi ora accingere a narrare delle manovre eseguite, io non mi fermerò a descriverle tutte particolareggiatamente, tanto più che ciò mi porterebbe oltre lo scopo di questa mia relazione. Mi accontenterò di trascrivere i temi delle diverse manovre, e di alcune soltanto dirò il modo in cui si svolsero, accennandovi

(1) Agli ufficiali stranieri, che assistevano alle manovre, era sempre gentilmente comunicato il tema un giorno per l'altro, onde al mattino, quando giungevano sul terreno di manovra, potessero già essere al corrente della situazione.

sommariamente per le altre; e spero che questo basterà per dare un'idea generale della natura di quelle interessantissime esercitazioni, dei criterii a cui le si informano, e infine della attitudine manovriera e del contegno di quelle truppe. Se la narrazione della parte esecutiva delle manovre riescirà monca ed imperfetta, mi valga di scusa la difficoltà, che ha sempre chi assiste come semplice spettatore, di abbracciare nel suo insieme lo svolgimento dell'azione, di rendersi conto ad ogni istante delle diverse fasi per cui essa passa, e di vederne ad un tempo i particolari di maggior interesse. Questa difficoltà, che già incontra chi assiste alle manovre di una truppa anche non molto numerosa di fanteria, cresce per una manovra di cavalleria in ragione composta della rapidità dei movimenti e dei grandi spazi che le truppe percorrono.

Manovra del 16 agosto (1).

Tema generale pel giorno 16 agosto.

« Un corpo del sud, avanzatosi da Lipsia per Delitzsch « e Bitterfeld, ha passato il giorno 15 agosto la Fuhne ed « il giorno 16 sta per proseguire la sua marcia su Dessau, « quando il corpo del nord che ha l'ordine di rigettare « a qualunque costo il nemico al di là della Fuhne « sbocca dalla foresta di Mosigkau e si avanza subito « all'attacco. A lui è riuscito di occupare i villaggi di « Tornau, Klein-Leipzig e Thurland.

(1) A questa prima manovra non potemmo assistere, essendo giunti a Dessau soltanto il giorno 17 agosto; perciò mi limito a riportare l'ordine generale che sebbene in ritardo ci fu gentilmente comunicato.

« Il nemico è in posizione nella pianura a nord dei « villaggi di Salzfurth e Siebenhausen ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria del 4° corpo.

« La divisione di cavalleria, che è in marcia attra- « verso alla foresta di Mosigkau, riceve l'ordine di por- « tarsi subito a prendere parte al combattimento, che « dura già da lungo tempo su tutta la linea, e di cer- « care di sbaragliare il nemico con azione decisa contro « il suo fianco sinistro il quale rimane scoperto per « l'attacco che esso muove contro Thurland ».

Ordine di battaglia.

1ª schiera: colonnello v. Larisch:
Reggimento corazzieri di Magdeburgo N° 7;
Id. ulani della Vecchia Marca N° 16.
2ª schiera: colonnello v. Schleinitz:
Reggimento dragoni di Vestfalia N° 7;
Id. ussari di Magdeburgo N° 10.
3ª schiera: colonnello v. Winterfeld:
Reggimento dragoni di Magdeburgo N° 6;
Id. ussari della Turingia N° 12.
Artiglieria: capitano Kanz: tre batterie a cavallo del reggimento artiglieria da campagna di Magdeburgo N° 4 (artiglieria di corpo d'esercito).

Adunata.

1ª schiera: alle 7 $^3/_4$ antimeridiane, in colonna di via per tre, la destra avanti, nella foresta di Mosigkau sulla strada da Lingenau a Tornau, colla testa presso il margine del bosco, pronta a sboccare. Dietro il 1° squadrone le tre batterie a cavallo.

2ª schiera: alle 7 ¾ antimeridiane, in colonna di via per tre, la destra avanti, nella foresta di Mosigkau, colla testa alla casa della foresta davanti alla selva. (*Fhs. vor der Heide*).

3ª schiera: il reggimento dragoni alle 7 ¾ antimeridiane in colonna di via per tre, la destra avanti, nella foresta di Mosigkau sulla grande strada da Dessau a Lipsia, colla testa presso la Heidekrug. Il reggimento ussari alle 7 ¾ antimeridiane in colonna di via per tre, la destra avanti, nella foresta di Mosigkau, colla testa presso la Romanusthor, pronto a sboccare.

(Firmato) v. Schmidt.

Manovra del 18 agosto.

Tema generale pel giorno 18 agosto.

« Un corpo del sud si è avanzato il giorno 17 agosto « da Lipsia per Delitzsch sino a Sandersdorf, dove bi- « vacca nella notte dal 17 al 18; il giorno 18 esso deve « proseguire la sua marcia su Dessau. Un corpo del « nord è spedito da Magdeburgo per Schönebeck verso « Bitterfeld, coll' incarico di cercare il nemico e di « respingerlo ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria del 4° corpo.

« Il mattino del giorno 18, mentre il corpo del sud « è in marcia da Sandersdorf verso Wolfen e Reuden, « il suo comandante è dagli esploratori avvertito che « considerevoli forze nemiche sono in marcia da Quel- « lendorf verso i passi della Fuhne presso Salzfurth. « Su ciò egli decide di andar subito incontro al ne- « mico, e, se possibile, di impadronirsi prima di lui di

« quei passaggi della Fuhne, nonchè degli altri fino a « Reuden, e di assicurarsi lo sbocco. A tale scopo egli « ordina alla divisione di cavalleria di avanzare quanto « più celeremente le è possibile, di occupare con « uomini appiedati i passi della Fuhne fra Salzfurth « e Siebenhausen ed in particolar modo il villaggio « di Salzfurth, e di mantenervisi ad ogni costo sin- « chè giunga la fanteria. Quando la fanteria avrà « raggiunti ed occupati gli sbocchi, la divisione di ca- « valleria dovrà avanzare oltre la Fuhne e con azione « decisa contro il fianco sinistro del nemico facilitare « alle proprie colonne di fanteria lo avanzare per Salz- « furth all'attacco ».

Ordine di battaglia.

1ª *schiera:* colonnello v. Larisch:
Reggimento corazzieri N° 7;
Id. ussari N° 16.
3ª *schiera:* colonnello v. Winterfeld:
Reggimento dragoni N° 6;
Id. ussari N° 12.
2ª *schiera:* colonnello v. Schleinitz:
Reggimento dragoni N° 7;
Id. ussari N° 10.

Artiglieria: capitano Kanz: tre batterie a cavallo del reggimento artiglieria da campagna N° 4.

Pionieri: tenente Maraun: 1ª compagnia del battaglione pionieri N° 4.

Adunata.

1ª *schiera:* per le 8 ¼ in posizione di riposo immediatamente ad ovest del villaggio di Reuden, formata in massa (colonne di squadrone ravvicinate), li squadroni colla destra avanti, coi reggimenti sulla stessa linea senza intervalli, possibilmente coperti.

2ª *schiera:* per le 8 ¼ in posizione di riposo ad ovest della 1ª schiera e ad est del fosso dello Stagno, formata in massa, li squadroni colla destra avanti, coi reggimenti sulla stessa linea senza intervalli, possibilmente coperti.

3ª *schiera:* per le 8 ¼ in posizione di riposo ad est di Wadendorf, formata in massa, li squadroni colla destra avanti, coi reggimenti sulla stessa linea senza intervalli, possibilmente coperti. Le tre batterie a cavallo e la compagnia pionieri dietro la brigata.

(Firmato) v. Schmidt.

Svolgimento della manovra.

All'ora prescritta tutte le truppe si trovavano nelle posizioni e nelle formazioni ordinate. Mentre il generale Schmidt chiamava a sè i tre colonnelli comandanti delle brigate per comunicare loro le sue intenzioni e le disposizioni esecutive per la manovra, i reggimenti stavano appiedati ed al riposo; convenientemente disposti dietro le ondulazioni del terreno della destra della Fuhne, essi erano totalmente coperti alla vista di chi provenisse dalla sponda sinistra.

Poco prima delle ore 9 i comandanti delle brigate raggiungono le loro truppe e tosto ha principio l'azione. La 1ª schiera si dirige verso il ponte che è sulla strada da Reuden a Siebenhausen, ed arrestatasi nella bassura della Fuhne fa passare al di là alcuni squadroni di ulani, che fanno appiedare i loro uomini armati di carabina e li stendono in catena ad alcune centinaia di metri al di là del ponte (1). La 2ª schiera si avanza

(1) Il reggimento ulani aveva 32 uomini per squadrone armati di carabina Chassepot. È questa la proporzione di carabine che sarà definitivamente data ai reggimenti di ulani.

verso i tre ponti che sono tra Reuden e Salzfurth e ne fa parimenti occupare in avanti gli sbocchi da dragoni appiedati. La 3ª schiera finalmente si porta, per la strada da Wadendorf a Salzfurth, al di là della Fuhne, e lasciato il reggimento ussari in riserva dietro il villaggio di Salzfurth ne fa occupare il margine nord dal reggimento dragoni appiedato e dalla compagnia pionieri, che si stendono a sinistra verso Capelle.

L' artiglieria va a mettersi in batteria a nord-ovest di Salzfurth. I cavalli del reggimento dragoni (1) sono tosto portati in posizione coperta dietro questo villaggio.

Il nemico, che procede per Quellendorf e Hinsdorf verso Salzfurth, ha pure spedito innanzi la sua cavalleria, la quale avanza dirigendosi su Saltzfurth e Siebenhausen. Un vivo fuoco di moschetteria e di artiglieria accoglie la cavalleria nemica (segnata da cavalieri muniti di banderuole) e la costringe a retrocedere, mentre dal ponte presso Reuden sboccano alcuni squadroni di corazzieri che girando al galoppo ad est di Siebenhausen vanno a caricarla in fianco. La cavalleria nemica ripiega su Thurland ed i corazzieri, che hanno l'ordine di non inseguire, si ritirano verso Siebenhausen.

Intanto la fanteria nemica si avvicina a Capelle e Salzfurth ed il fuoco si fa da questa parte più vivo, ma bentosto arrivano le teste di colonna della fanteria del sud ad occupare quei villaggi e gli sbocchi della Fuhne tenuti dalla cavalleria.

Allora la divisione di cavalleria si raccoglie tutta verso l'estrema ala destra, e coperta nella bassura della Fuhne si ordina in tre schiere, pronta ad attaccare la

(1) Ogni squadrone fa appiedare $^2/_3$ della sua forza. Gli ufficiali che prendono il comando degli uomini appiedati mettono pure piede a terra, ad eccezione del capitano.

cavalleria nemica che numerosa si avanza ancora da Klein-Leipzig e Thurland.

Non sì tosto il generale crede giunto il momento opportuno la divisione parte per caricare la cavalleria nemica. Essa muove così ordinata: la 1ª schiera, coi corazzieri alla destra e gli ulani alla sinistra, formata in linea di colonne; la 2ª schiera, nella stessa formazione, segue a circa 300 passi, oltrepassando il fianco destro della 1ª col suo reggimento di destra per guardarne il fianco e per essere pronta a volgersi contro il fianco nemico; la 3ª schiera in massa segue la 2ª a circa 200 passi di distanza tenendo uno squadrone alquanto in dietro a destra e sinistra a guardia dei propri fianchi. Due squadroni della 2ª schiera seguono la 1ª a non più di 100 passi mantenendo un grande intervallo fra di loro e pronti a riempire gli intervalli che potessero prodursi fra gli squadroni che li precedono, onde la 1ª schiera arrivi ordinata e compatta sul nemico. In tale ordinanza la divisione avanza di trotto nella direzione di Thurland. Dopo percorse alcune centinaia di metri suona il galoppo, e poco stante la 1ª schiera si spiega in linea continuando alla stessa andatura. Oltrepassata la strada Salzfurth-Ragulin di 500 o 600 metri la 1ª schiera si lancia alla carica sulla cavalleria nemica che le muove incontro; contemporaneamente la 2ª schiera, obliquando rapidamente a destra e poscia convergendo a sinistra, ne avvolge il fianco e decide l'esito della mischia. Urtata violentemente in fronte ed attaccata in fianco prima che le giunga soccorso, la cavalleria avversaria viene ricacciata verso Thurland e Klein-Leipzig (1). Mentre il reg-

(1) Al segnale di *alt*, dato colle trombe e ripetuto ad alta voce dagli ufficiali, nel momento in cui si suppone avvenga lo scontro — e cioè da 50 a 100 passi prima di raggiungere i porta-banderuole

gimento corazzieri della 1ª schiera ed i reggimenti della 2ª schiera, subito dopo avvenuto lo scontro e ributtato il nemico, attendono a riordinarsi sul posto, il reggimento ulani è lanciato all' inseguimento nella direzione di Thurland. Alcuni squadroni nemici si avanzano allora da Thurland, e girando al largo a nord della strada Thurland-Bobbau minacciano il fianco destro degli ulani per disimpegnare i loro che si ritirano inseguiti; ma due squadroni di ulani della 2ª schiera, già riordinata, partono al galoppo per andarli a caricare e li costringono a volgere in ritirata nella direzione di Marke. Gli ulani, appena la cavalleria nemica scompare dietro Thurland, retrocedono riordinandosi.

In questa azione della divisione l'artiglieria l'ha seguita tenendosi all'ala sinistra, all'altezza circa della 2ª schiera.

La ritirata della cavalleria avversaria lascia scoperto il fianco sinistro della fanteria nemica, impegnata in vivo combattimento davanti a Capelle e Salzfurth. Il comandante della divisione di cavalleria risolve approfittarne subito e lancia alla carica nella direzione di Capelle la 2ª schiera, la quale, ordinata a scaglioni e seguita dall'artiglieria, che opportunamente appostandosi cerca con vivissimo fuoco di assicurare la riuscita dell'attacco, obbliga la fanteria e l'artiglieria nemica, che si vedono improvvisamente caricate, a ripiegare verso Tornau.

La 1ª schiera, diventata 2ª, aveva pure eseguito un

---

rappresentanti l'avversario — i reggimenti che hanno caricato si arrestano, gli ordini si scompongono e si allargano ed i cavalieri schermeggiano fra di loro fingendo rappresentare la mischia. Dopo alcuni minuti gli ordini vengono prontamente riformati. È questo senza dubbio un utilissimo esercizio e pei soldati e per gli ufficiali.

movimento verso sinistra e si teneva in misura di rincalzare e di rinnovare l'attacco contro l'ala sinistra della fanteria nemica, mentre la 3ª schiera, che dalla massa si spiegava in linea di colonne, faceva fronte nella direzione di Thurland, da dove avrebbe potuto nuovamente sboccare la cavalleria nemica. Questa riappare infatti a sud di Klein-Leipzig minacciando il fianco destro dei reggimenti che fanno fronte ad ovest. La 3ª schiera avanza subito al trotto in quella direzione, si spiega in linea e parte al galoppo per caricare, ma controcaricata è respinta. Corazzieri ed ulani muovono allora rapidamente alla sua volta per raccoglierla e per attaccare nel fianco destro la cavalleria avversaria che questa volta è definitivamente battuta, mentre le tre batterie a cavallo inseguono col loro fuoco il nemico che si ritira verso Tornau.

Dato fine così alla manovra il generale Schmidt chiamava a sè gli ufficiali superiori ed i capitani per fare la critica delle operazioni eseguite. Dopo di ciò la divisione sfilava in parata al galoppo, ordinata in colonna di squadroni, davanti a S. A. R. il principe Federico Carlo, che nella sua qualità di ispettore della cavalleria assisteva a queste manovre, così come assistette più tardi a quelle della cavalleria della guardia presso Jüterbogk ed alle altre che si fecero a Buxtehude.

Era presso il mezzogiorno quando i reggimenti partirono pei loro accantonamenti; per giungere ai quali alcuni dovevano percorrere non meno di 16 o 18 chilometri, che aggiunti agli altrettanti fatti il mattino per recarsi sul terreno di manovra sommavano la lunghezza di una marcia ordinaria di cavalleria.

Manovra del 19 agosto.

Tema generale pel giorno 19 agosto.

« Un corpo dell'est, che ha passato l'Elba presso Wit-
« tenberg, opera verso Halle. Il 18 di agosto esso ha va-
« licato la Mulde a Raguhn e Jessnitz e la mattina del 19
« prosegue la sua marcia per Zörbig, quando la sua
« avanguardia avverte che considerevoli forze nemiche
« si avanzano da Capelle. Il generale si risolve senza
« indugio ad attaccare il nemico (corpo dell'ovest) ed
« a respingerlo ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria del 4° corpo.

« La divisione di cavalleria, che sta ancora nella po-
« sizione di adunata tra la Mulde e la ferrovia, nel
« momento in cui la propria fanteria dopo un lungo
« ed ostinatissimo combattimento è obbligata a ripie-
« garsi, per un vigoroso avanzare dell'ala destra nemica
« al nord di Siebenhausen, riceve l'ordine di portarsi
« immediatamente innanzi per disimpegnare la propria
« fanteria, per parare l'offensiva nemica ed impedire
« alla cavalleria avversaria di inseguire la fanteria che
« si ritira; eventualmente essa dovrà coprire la ritirata
« del corpo dietro la Mulde ».

Ordine di battaglia.

1ª *schiera:* colonnello v. Larisch:
Reggimento corazzieri N° 7;
Id. ulani N° 16.

2ª *schiera:* colonnello v. Schleinitz:
Reggimento dragoni N° 7;
Id. ussari N° 10.
3ª *schiera:* colonnello v. Winterfeld:
Reggimento dragoni N° 6;
Id. ussari N° 12.
Artiglieria: capitano Kanz: tre batterie a cavallo del reggimento artiglieria da campagna N° 4.

Adunata.

1ª *schiera.* Alle 8 ¼ antimeridiane in posizione di riposo, ad est della ferrovia Dessau-Bitterfeld, formata in massa, li squadroni colla destra in testa, coi reggimenti immediatamente affiancati, al nord della strada da Raguhn a Salzfurth.

2ª *schiera.* Alle 8 ¼ antimeridiane in posizione di riposo, ad est della ferrovia Dessau Bitterfeld, formata in massa, li squadroni colla destra in testa, coi reggimenti immediatamente affiancati, presso il cavalcavia al nord della stazione di Raguhn.

3ª *schiera.* Alle 8 ¼ antimeridiane in posizione di riposo, ad est della ferrovia Dessau-Bitterfeld, formata in massa, li squadroni colla destra in testa, coi reggimenti immediatamente affiancati, presso la casa cantoniera 15, al nord della 2ª schiera, sull'orlo della valle della Mulde, possibilmente coperta.

(Firmato) v. Schmidt.

Cenno sommario dello svolgimento della manovra.

Nel tratto di fronte dal quale doveva avanzare la divisione, ed ancora più in là da ambo le parti, la ferrovia è in parte incassata, in parte in rialzo, ed in soli tre punti, corrispondenti press'a poco alla posizione di

ritrovo delle tre brigate, si aprono angusti varchi che costituiscono delle vere strette da non dar passaggio che a delle colonne di via. Appena oltrepassata la ferrovia, la divisione poteva trovarsi subito esposta al fuoco dell'artiglieria nemica; era dunque necessario sboccare e spiegarsi colla massima celerità; e questo movimento fu invero egregiamente eseguito.

Le tre schiere sboccano contemporaneamente al trotto; appena oltrepassata la stretta i plotoni di testa si formano in linea mettendosi al galoppo per sgombrare rapidamente lo sbocco.

La 1ª e 2ª schiera, a misura che gli squadroni sono sboccati, si formano a scaglioni colla destra avanti; la 3ª schiera, con movimento diagonale a sinistra, si forma in linea di colonne e segue la 1ª, tenendosi alquanto infuori a destra. Anche l'artiglieria segue la 1ª schiera. Passando attraverso alla propria fanteria che si ritira, corazzieri ed ulani caricano la fanteria nemica di fronte a nord della strada Raguhn-Salzfurth; la 2ª, girando a sud di Siebenhausen, carica l'ala destra nemica cercando guadagnarne il fianco. Questi improvvisi ed inaspettati attacchi obbligano la fanteria nemica ad arrestarsi ed a desistere dall'inseguimento. L'artiglieria che si è avanzata colla 1ª schiera, si mette in batteria e fulmina il nemico.

Ma la cavalleria nemica sbocca da Thurland. La 3ª schiera si volge allora a destra e la carica, sostenuta dalla 1ª schiera che ne segue il movimento.

L'attacco non riesce, e malgrado ripetuti tentativi, coadiuvati dall'artiglieria che ha abbandonato il primitivo bersaglio per seguire il nuovo movimento della cavalleria, si è costretti a ritirarsi. Una nuova carica della 2ª schiera cui vien fatto di prendere in fianco la cavalleria nemica, obbliga questa a fermarsi e la tiene in rispetto. Ma la fanteria avversaria ricomincia

il suo movimento in avanti, ed alla divisione di cavalleria altro non rimane che pensare a coprire la ritirata della propria fanteria che retrocede disordinata. La divisione adempie a questo scopo ritirandosi a scaglioni per schiera e facendo fare ripetuti e brevi attacchi di reggimento per tenere in rispetto il nemico e guadagnar tempo. Le batterie si ritirano pure a scaglioni e fanno un vivissimo fuoco. La 1ª schiera (corazzieri ed ulani) che prima giunge presso la ferrovia ripassa celeremente gli sbocchi e scompare; la 2ª schiera appena vi giunge appieda ed occupa fortemente quegli sbocchi ed i dintorni della stazione di Ragulin; sotto la protezione del fuoco di queste truppe appiedate e delle batterie può finalmente ritirarsi dietro la ferrovia anche la 3ª schiera. E qui fu posto fine alla manovra, alla quale fece seguito la critica del generale e lo sfilare in parata.

Manovra del 20 agosto.

Tema generale pel giorno 20 agosto.

« Un corpo nemico proveniente dal sud marcia da « Bitterfeld su Dessau ed ha l'intenzione di passare « l'Elba presso Roslau; il 19 esso è giunto presso Bobbau « ed ivi ha bivaccato. Un corpo del nord opera da Acken « verso Düben e deve passare la Mulde presso Ragulin « e Jessnitz. Esso ha inviato innanzi, ad alcune gior- « nate di marcia, la sua cavalleria con artiglieria a « cavallo per riconoscere il nemico ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria del 4° corpo.

« Nella sua marcia del giorno 19 la divisione è giunta « fino al margine della foresta di Mosigkau; al mattino

« del 20 le pattuglie segnalano l'avvicinarsi del nemico « da Bitterfeld verso la Fuhne. La divisione decide di « muovergli incontro, di riconoscerlo, e manovrando « di costringerlo a spiegarsi, per dar tempo al corpo « principale di giungere e di batterlo ».

Ordine di battaglia.

Avanguardia: colonnello v. Schleinitz:

2ª *brigata:* (dragoni N° 7, ussari N° 10).

2ª *batteria* a cavallo del reggimento artiglieria da campagna N° 4.

1ª *schiera:* colonnello v. Larisch:

1ª *brigata* (corazzieri N° 7, ulani N° 16).

1ª *batteria* a cavallo.

2ª *schiera:* colonnello v. Winterfeld:

3ª *brigata* (dragoni N° 6, ussari N° 12).

3ª *batteria* a cavallo.

Adunata.

L'avanguardia. Sulla gran strada da Dessau a Bitterfeld per le 8 ½, in posizione di riposo, in colonna di via per tre, colla sinistra avanti e la testa spinta fino al margine della foresta di Mosigkau e pronta a sboccare nella pianura.

1ª *schiera.* Presso la casa della foresta davanti alla selva *(Fhs vor der Heide)* per le 8 ½ in posizione di riposo, in colonna di via per tre, colla sinistra avanti e la testa spinta sino al margine della foresta di Mosigkau, pronta a sboccare.

2ª *schiera.* Presso la Romanusthor per le 8 ½ in posizione di riposo, in colonna di via per tre, colla sinistra avanti e la testa spinta fino al margine della foresta di Mosigkau, pronta a sboccare.

(Firmato) v. Schmidt.

Cenno sommario dello svolgimento della manovra.

Movimento successivo di sbocco dalla foresta, dell'avanguardia prima, della 1ª e 2ª schiera poi. Dimostrazioni sul fronte dell'avanguardia. Attacchi frontali ed avvolgenti della 1ª e 2ª schiera da Klein-Leipzig e Thurland nella direzione di Siebenhausen contro la cavalleria nemica, che respinta è accolta dalla propria fanteria, la quale arresta l'inseguimento. La 1ª schiera manovra al largo per la destra e giunge, formata a scaglioni, sul fianco sinistro della fanteria nemica che retrocede sbaragliata. Nuova e numerosa cavalleria nemica sbocca improvvisamente da Salzfurth. Attacco generale di tutta la divisione formata in tre schiere. La cavalleria nemica è ricacciata sulla Fuhne. In tutte queste azioni l'artiglieria presta efficacissimo concorso. Alla destra e sul fronte il nemico avanza ancora in forze. La divisione è costretta a ripiegarsi su Klein-Leipzig. Un reggimento ussari e l'artiglieria tengono in rispetto la cavalleria nemica con vivo fuoco e simulando ripetutamente nuove cariche. Sotto questa protezione la divisione si può ritirare in buon ordine.

Manovra del 22 agosto.

Tema generale pel giorno 22 agosto.

« Un corpo dell'ovest che opera da Quedlinburg « verso Herzberg è giunto nel mattino del 22 alla « Mulde presso Ragulin e Jessnitz, quando le sue « avanscoperte riferiscono che il nemico si avanza da « Schmiedeberg. Allora esso decide di prendere po-

« sizione sulla Mulde e di difenderne ostinatamente i « passi di Raguhn e Jessnitz.

« Un corpo dell'est, che ha varcato l'Elba a Pretsch, « ha ricevuto l'ordine di prevenire, se possibile, il ne- « mico, che secondo le notizie avute si sa essere in « marcia verso la Mulde, nell'occupazione dei passi, « e qualora questi se ne fosse già impossessato, di « attaccarlo colla massima energia e di ributtarlo; a « questo scopo gli sono mandati rinforzi da Ros- « slau ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria del 4° corpo.

« La divisione di cavalleria del corpo dell'est ha « annunziato che il nemico è già giunto ai passi di « Raguhn e Jessnitz e li ha occupati. Su ciò il corpo « dell'est si risolve, dopo aver riconosciuto il ne- « mico, d'attaccarlo di fronte e di tenerlo a bada, « mentre la divisione di cavalleria riceve l'incarico, « dopo che il nemico sarà impegnato, di passare la « Mulde a guado, al disotto di Raguhn, celando pos- « sibilmente la propria mossa, e quindi di avviluppare « l'ala sinistra del nemico e costringerlo così, con una « diversione fatta sulla sinistra sponda della Mulde « alle sue spalle e contro il suo fianco sinistro, ad « abbandonare i passi di Raguhn e Jessnitz ».

Ordine di battaglia.

Avanguardia: colonnello v. Schleinitz.

Reggimento dragoni N° 7;

Id. ussari N° 10;

2ª batteria a cavallo;

1ª compagnia pionieri, con una sezione di ponti divisionale.

1ª *schiera:* colonnello v. Larisch:
Reggimento corazzieri N° 7;
Id. ulani N° 16;
1ª batteria a cavallo.
2ª *schiera:* colonnello v. Winterfeld;
Reggimento dragoni N° 6;
Id. ussari N° 12;
3ª batteria a cavallo.

Adunata.

Avanguardia. Per le 8 ¼ in posizione di riposo sull'altipiano al nord del mulino a vento più elevato di Retzau, ed a nord del sentiero che da Retzau conduce a Gross-Möhlau, formata in massa, colla destra in testa, i reggimenti immediatamente affiancati, e coperta dai boschi; le batterie dietro i reggimenti.

1ª *schiera.* Per le 8 ¼ in posizione di riposo sullo stesso altipiano, un po' più indietro e nella stessa formazione, parimenti coperta.

2ª *schiera.* Per le 8 ¼ in posizione di riposo sullo stesso altipiano, dietro la 1ª schiera e nella stessa formazione, pure coperta.

(Firmato) v. Schmidt.

Svolgimento della manovra.

La manovra comincia poco prima delle 9. Dalla posizione di adunata alcuni squadroni dell'avanguardia vanno a riconoscere la Mulde a valle di Raguhn, e trovato un guado all'altezza di Priorau lo passano ed occupano quest'ultima località, tenendovisi appiattati per non destare l'attenzione del nemico, che è vivamente impegnato su tutto il fronte Raguhn-Jessnitz. Subito dopo i pontieri cominciano a gettare un ponte

di barche in non molta lontananza dal guado. Appena ultimata quest'operazione (che richiese poco meno di un'ora di tempo) tutto il grosso dell'avanguardia passa la Mulde, parte sul ponte, parte pel guado, avanza al trotto per Priorau nella direzione di Marke e va ad occupare con dragoni appiedati e colla batteria la linea della ferrovia che è in rialzo, mantenendosi dietro di essa al coperto verso l'aperta campagna, mentre li squadroni di ussari che prima erano a Priorau si inoltrano cautamente esplorando verso Marke e Thurland. Intanto il grosso della divisione passa la Mulde sul ponte di barche e pel guado, e sboccando da Priorau oltrepassa l'avanguardia, si porta dall'altra parte della ferrovia, ed all'altezza di Marke, preceduta dagli squadroni di ussari che esplorano, si spiega a sinistra e avanza direttamente verso Bobbau per andar a cadere alle spalle del nemico. L'avanguardia, che ha fatto rimontare in sella gli uomini appiedati, segue il movimento come 3ª schiera.

La formazione che la divisione aveva in questo momento era quella che il generale Schmidt dava come normale pel combattimento, e che abbiamo già veduto in altre manovre precedenti, e cioè: la prima schiera in linea di colonne, seguìta a non più di 100 a 150 passi di distanza da tre squadroni della seconda schiera (squadroni di rincalzo) destinati a riempire i vuoti che per effetto delle evoluzioni e delle rapide andature avrebbero potuto farsi nella prima schiera; la seconda schiera a 300 o 350 passi dalla prima, parimenti formata in linea di colonne, oltrepassava il fianco destro di quella, e con pattuglie (*Gefechtspatrouillen*) spinte a 300 e 400 passi in fuori, guardava il proprio fianco destro e quello della 1ª schiera ad un tempo; la terza schiera seguiva in massa a circa 200 passi dalla seconda, oltrepassando il fianco sinistro della prima

e guardandosi verso sinistra con pattuglie fiancheggianti; finalmente precedevano esplorando, alla distanza di oltre 500 passi dalla prima schiera, i tre squadroni di ussari che prima formavano l'estrema avanguardia.

Così ordinata, la divisione avanzava risolutamente al trotto dal fronte Marke-Thurland in direzione sud, quando al di là della strada Salzfurth-Raguhn, proveniente da Bobbau, appare la cavalleria nemica. Il generale Schmidt fa suonare il galoppo e si avanza decisamente per caricare. La cavalleria nemica, manovrando pel suo fianco sinistro, avanza verso Thurland minacciando l'ala destra della 1ª schiera. La divisione è allora obbligata ad un cambiamento di direzione verso destra, per non lasciarsi guadagnare il fianco, e quindi ad un nuovo cambiamento di direzione a sinistra. Gli squadroni ussari che precedono esplorando, ripiegano indietro e si raccolgono verso l'ala destra per meglio assicurare il fianco che il nemico sembra voler minacciare. Messasi la divisione, così manovrando, in vantaggiosa condizione, la 1ª schiera passa dalla linea di colonne alla linea spiegata e subito dopo si slancia alla carica. Gli squadroni ussari che sono alla sua destra caricano anch'essi e vanno a piombare sul fianco sinistro del nemico quasi nello stesso tempo in cui avviene l'urto della 1ª schiera. La cavalleria nemica è respinta ed inseguìta dagli ulani, mentre la 1ª schiera (corazzieri ed i tre squadroni di rincalzo che già prima dello scontro si erano in parte fusi colla 1ª schiera, riempiendo alcuni intervalli prodottisi nei due successivi cambiamenti di fronte al galoppo) si riordina avanzando. Le tre batterie, che riunite hanno seguìto la divisione sul fianco sinistro, inseguono anch'esse col fuoco la cavalleria nemica. Ma intanto le fanterie ed artiglierie avversarie che si vedono seria-

mente minacciate alle spalle, cominciano a retrocedere in disordine dal fronte Raguhn-Jessnitz, ripiegando l'ala sinistra verso Bobbau, e come meglio possono rivolgono il loro fuoco contro la divisione di cavalleria. Questa, e per sottrarsi ai primi effetti del fuoco, e per riformarsi, si ritrae allora alquanto indietro, lasciando però che le sue tre batterie rispondano con vivissimo fuoco a quello dell'avversario. Gli ulani, cui era stato commesso d'inseguire la cavalleria avversaria che si è ripiegata verso Siebenhausen, retrocedono essi pure onde non trovarsi in posizione che avrebbe potuto divenire pericolosa. Indi a poco però, visto il disordine con cui la fanteria e l'artiglieria nemica retrocedono verso Bobbau, il generale Schmidt si decide a caricarle senza più. Questa carica è fatta dai corazzieri formati a scaglioni, di due squadroni per scaglione, e seguiti a sinistra dalla 3ª schiera ed a destra dalla 2ª, che formando un fianco difensivo sta parata contro qualche ritorno offensivo della cavalleria nemica. Intanto che i corazzieri urtano e scompigliano le prime fanterie nemiche che loro si parano dinanzi, la cavalleria avversaria sbocca di nuovo da Siebenhausen per disimpegnare la propria fanteria. La 2ª e la 3ª schiera le si volgono contro e la sbaragliano, facendola questa volta inseguire più a fondo dagli ussari della 2ª schiera (ussari di Turingia N° 12).

Liberatisi così dalla cavalleria nemica, 2ª e 3ª schiera retrocedono di nuovo verso la 1ª schiera, che il fuoco nemico aveva ben presto arrestata ed obbligata a ripiegarsi. Il fuoco dell'artiglieria a cavallo contro la fanteria nemica si fa allora assai più intenso e prepara un nuovo attacco avvolgente, che viene eseguito nella direzione di Bobbau e che è l'ultimo della manovra.

Sulla quale ho creduto conveniente estendermi alquanto perchè è forse una di quelle in cui si mostrò

più spiccata l'attitudine manovriera delle truppe, e segnatamente l'accordo nei movimenti, il reciproco ed appropriato appoggio che si davano le diverse schiere e reggimenti, la efficace cospirazione degli sforzi di tutti ad ottenere lo scopo generale, ed a volta a volta gli scopi parziali delle numerose cariche e dei numerosi movimenti eseguiti. Che se questo favorevole risultato, cui si giungeva dopo parecchi giorni di manovra, ognuno dei quali aveva segnato un marcatissimo perfezionamento nella parte esecutiva non meno che nella direttiva, così del comando generale, come di quelli sott'ordine, giù giù fino ai comandanti di plotone, può sembrare naturalissima cosa, ciò basterebbe senza più per provare la grandissima utilità di siffatti addestramenti, e per far dire: fortunate quelle truppe cui non mancano nè i mezzi, nè i modi per poterli eseguire! Una particolarità osservata in questa manovra fu il nessun impiego di segnali di tromba e di comandi per parte dei comandanti di squadrone e di plotone, ai quali era stato ordinato di guidare i loro reparti con semplici cenni della mano o della sciabola (1).

Della manovra del giorno 23, che fu l'ultima, mi limiterò a trascrivere il tema generale ed il tema speciale per la divisione di cavalleria.

---

(1) Nella cavalleria prussiana si fa veramente un uso eccessivo di segnali di tromba e di comandi. Già prima di quel giorno avevo inteso parecchi di quegli ufficiali ammettere che molti fra i segnali di tromba cui, secondo il regolamento, i trombettieri degli squadroni debbono ripetere, e molti comandi dei comandanti di plotone potrebbero vantaggiosamente essere lasciati in disparte. La prova che in quel dì, ed anche nel seguente, fece fare il generale Schmidt, credo ne abbia convinti molti altri della inutilità di tanti squilli di tromba e di tanto vociare di ufficiali, dappoichè le cose procedettero non meno bene dei giorni precedenti.

Manovra del 23 agosto.

Tema generale pel giorno 23 agosto.

« Un corpo del sud, che opera da Halle verso Dessau, « è giunto il 22 da Zörbig sino alla Fuhne in vicinanza « di Salzfurth, ed il 23 prosegue la sua marcia; esso « ha l'ordine preciso di occupare quanto più presto « può Dessau ed il passaggio dell'Elba presso Roslau.

« Un corpo dell'est si avanza a marcie forzate da Wit- « tenberg per Oranienbaum, per opporsi al corpo del « sud e ricacciarlo dietro la Fuhne. Questo corpo ha di- « staccato all'innanzi una divisione di cavalleria per « occupare i passaggi di Raguhn e Jessnitz sulla Mulde « e per osservare i passi della Fuhne ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria del 4° corpo.

« La divisione di cavalleria del corpo dell'est, che « trovasi accantonata presso Thurland, alla notizia del- « l'avvicinarsi del nemico, riceve l'ordine preciso di « concentrarsi subito presso Thurland e di attaccare « il nemico che si avanza, sia in fronte, sia in fianco, « con tal vigoria da arrestarne la marcia, e dar tempo « al corpo dell'est di giungere a fronteggiare il nemico « prendendo posizione sul margine della foresta di « Mosigkau ».

Con questo tema per la manovra del giorno 23, al quale facevano seguito, come di solito, l'*Ordine di battaglia* e l'indicazione della posizione di *Adunata* (quest'ultima per tutti i corpi sommariamente così indicata: Immediatamente a sud del villaggio di Thurland, dove

i reggimenti e le batterie, cui sarà dato l'allarme, arriveranno successivamente e saranno subito impiegati, poichè non vi è tempo da perdere, nel senso del *tema*) con questo tema, dico, il generale Schmidt intendeva pure esercitare le sue truppe a rapida raccolta in caso di allarme.

Però nella indicazione della posizione di ritrovo non era stabilita l'ora, e solamente al mattino del 23 i corpi ricevevano il seguente avviso:

Divisione di cavalleria del 4° corpo d'armata.

Steinfurth, 23 agosto 1873 (ore 6 ant.).

« Il comando della divisione avvisa che ai reggi-
« menti ed alle batterie è dato l'allarme. Il concentra-
« mento si farà, immediatamente a sud del villaggio di
« Thurland, verso le ore 8 $^1/_2$ ant.

D'ordine
(Firmato) v. Bockelberg
Luogotenente ed aiutante.

Credo che il generale Schmidt abbia avuto ragione di essere soddisfatto della prontezza con cui le truppe si trovarono al posto di concentramento loro assegnato, poichè di poco erano trascorse le ore 8 $^1/_2$ quando li ultimi squadroni della divisione giungevano presso Thurland.

E invero se si tien conto del tempo necessario perchè l'ordine, partito alle 6 ant. da Steinfurth, potesse pervenire ai varii reggimenti, di cui taluni avevano gli alloggiamenti a 15 e più chilometri da Thurland, sarà giocoforza convenire che il concentramento fu fatto colla maggior celerità possibile. Gli squadroni che non avevano potuto riunirsi al loro reggimento strada facendo (i reggimenti erano naturalmente disseminati negli ac-

cantonamenti a squadroni ed a plotoni) giungevano isolati presso Thurland, dove prendevano il proprio posto. In questo giorno le truppe avevano tutto il fardello di guerra, contrariamente a ciò che erasi fatto nei giorni precedenti, in cui si aveva voluto risparmiare alcun poco le forze dei cavalli, già abbastanza duramente provati.

Carattere saliente della manovra del giorno 23 fu un contegno più difensivo che offensivo, e conseguentemente un largo impiego del fuoco delle batterie e del fuoco dei reggimenti dragoni ed ussari appiedati nella posizione di Klein-Leipzig—Thurland.

Gli attacchi eseguiti avevano lo scopo di arrestare anzichè di respingere il nemico, ed erano rivolti o contro cavalleria non sostenuta dalla fanteria o contro questa non sostenuta da quella; erano cioè diretti in guisa da evitare l'incontro colle armi nemiche riunite, onde queste non potessero prestarsi mutuo appoggio.

Considerazioni.

Ed ora mi sia permesso esporre talune di quelle considerazioni che dalle cose vedute mi venivano suggerite; delle quali, invero, parecchie dovrebbe poter fare da sè il lettore, se la narrazione dello svolgimento delle manovre fosse riuscita più chiara e precisa di quanto per avventura non sia.

I concetti tattici generali che informavano i varii temi di manovra proposti e svolti erano sempre razionali e verosimili; di che può il lettore stesso rendersi ragione, avendo io riprodotto la fedele traduzione degli ordini che ogni giorno venivano in proposito

emanati dal comando della divisione di cavalleria. Ma non soltanto erano razionali e verosimili i concetti tattici generali, sibbene mi parvero quasi sempre tali anche quelli speciali che si svolsero nelle diverse fasi delle manovre; e quantunque fosse difficile rendersi conto ad ogni istante della situazione, per poter giustamente apprezzare quanto si faceva, sopratutto perchè il nemico era semplicemente marcato e non rappresentato, tuttavia, per quanto ci fu possibile vedere e valutare, stimo dover portare il giudizio che esprimo.

La caratteristica più spiccata delle manovre mi parve essere l'impiego normale dell'ordinanza in tre schiere.

Il regolamento di esercizi per la cavalleria prussiana, modificato nel gennaio dello scorso anno, dà per questa formazione in schiere di una grossa massa di cavalleria degli eccellenti precetti, ma tali che lasciano molta latitudine ai generali comandanti; e ciò, se per un lato è bene, ha forse l'inconveniente di dar troppo libero campo ad applicazioni diverse dei criterii fondamentali cui devesi informare l'impiego delle grosse masse di cavalleria, poichè non tutti i generali vedranno ed intenderanno le cose nello stesso modo. Mi si dirà che tutti i regolamenti d'esercizi fanno così e che sarebbe male fare altrimenti, giacchè, se è indispensabile e giusto che le unità elementari, squadroni e reggimenti abbiano regole fisse di evoluzioni e di manovre, queste regole non si possono più applicare alle masse maggiori, se non si voglia inceppare quella giusta libertà di azione, che debbono avere i comandanti di grado elevato, di poter piegare le formazioni tattiche delle loro truppe alle esigenze del terreno e della situazione del momento, due termini della questione che variano continuamente. E sta bene; ma parmi necessario avvertire che trattandosi di cavalleria, la cui azione è sempre così rapida (ed oggidì deve esserlo ancora più

che in passato), i cui comandanti hanno sempre pochissimo tempo per riflettere e determinarsi ad agire, che lanciata che sia nel combattimento va, il maggior numero delle volte, contro l'ignoto, poichè lo stato delle cose per una cavalleria impegnata può mutare da un istante all'altro, trattandosi, per dirla breve, di un'arme il cui modo di combattere differisce tanto da quello delle altre, non sarebbe forse fuor di luogo determinare e precisare bene le regole secondo cui vuole essere condotta in grandi masse (1).

Condizione di estrema importanza perchè l'azione d'una grossa massa di cavalleria possa approdare a felici risultati, è quella del mutuo appoggio che dar si debbono le varie parti in cui la si vuole tatticamente divisa. Ma perchè tale condizione possa verificarsi è mestieri che tutti, dai comandanti di squadrone a quelli di brigata o schiera, sappiano sempre come condursi nelle svariatissime situazioni in cui potranno trovarsi; è necessario ci sia accordo di idee e di condotta e fra di loro e col generale che tutti li comanda; è necessario, per dirlo con una parola oggidì di moda, molto affiatamento tra gli ufficiali tutti, non meno che molta attitudine manovriera nelle truppe. Ma se questo accordo di idee, se questo affiatamento potrà svilup-

(1) Queste righe erano già scritte da lungo tempo quando, or fanno circa due mesi, fu pubblicata un'appendice al regolamento d'esercizi per la cavalleria prussiana — lavoro di una commissione composta dei migliori generali di cavalleria tedeschi, e presieduta dal generale Schmidt — nella quale sono appunto dettate norme precise per la condotta delle grosse masse di cavalleria. Non ho però creduto di dover mutare sillaba di quanto ho detto fin qui, e dico ancora in seguito sullo stesso argomento, non fosse altro perchè la pubblicazione di quell'aggiunta al regolamento in discorso è una prova che le osservazioni da me fatte non sono prive di qualche valore.

parsi cogli esercizi e colle manovre di pace, esso ha anzitutto bisogno di trovare nelle norme regolamentari una propizia preparazione, un terreno nel quale possa mettere salde radici. Nè si creda che io intenda doversi regolamentarizzare le evoluzioni di una grossa massa di cavalleria quanto e come si fa per uno squadrone, al quale è pur già necessario per talune azioni, come ad esempio la *carica*, la *raccolta*, ecc. che il regolamento lasci una certa libertà d'azione e s'accontenti di dare norme generali, se vuolsi che il suo capo possa adattare ciò che fa alle mutabili condizioni di terreno e di situazione tattica; se così fosse, direi cosa semplicemente assurda.

Ho soltanto voluto accennare ad una parte forse meno perfetta del nuovo regolamento prussiano (1), il quale è per altro in prova e non definitivamente adottato, aspettandosi di apportarvi quelle modificazioni che sarà per suggerire l'esperienza delle manovre su vasta scala eseguite lo scorso autunno e quelle che si faranno anche quest'anno.

Il generale Schmidt cercava precisare meglio i precetti del regolamento dettando ai suoi reggimenti alcune norme alle quali dovevano attenersi nelle manovre che stavano per eseguire. Le quali norme, per quanto mi fu dato saperne e giudicare da ciò che vedevo fare, sarebbero le seguenti:

---

(1) E potrei dire anche del nostro, il quale alla parte riflettente le evoluzioni di più reggimenti uniti dedica solo poche pagine, piene pur esse di buone norme assai saviamente dettate, ma troppo, assolutamente troppo generiche e scarse; senonchè pel nostro regolamento potrebbe forse valere la scusa che le condizioni peculiari dei nostri terreni escludendo in modo quasi assoluto la possibilità di impiegare grosse masse di cavalleria, potevasi fare a meno di dare a questa parte grande importanza e maggiore sviluppo.

Stabilita anzitutto la formazione della divisione in tre brigate di due reggimenti ciascuna, in modo che tale riparto normale fosse già base al riparto tattico in tre schiere di egual forza, e assegnato normalmente il posto di 1ª schiera alla brigata grave (corazzieri ed ulani) come la più adatta all'urto. Per rafforzare maggiormente la 1ª schiera, onde i suoi attacchi fossero ancor più vigorosi e decisivi (i fautori della divisione a due brigate a tre reggimenti sostengono che avendo la 1ª schiera composta di tre anzichè di due reggimenti l'attacco è assai più serio e promette maggiori effetti), e ad un tempo per avere modo di prontamente colmare li intervalli che quasi inevitabilmente si producono in una linea di cavalleria che percorra lunghi tratti di terreno a celerissima andatura, e che manovri, o per cambiar fronte, o per spostarsi, o per variare in modo qualsiasi direzione, fossero sempre destinati due o tre squadroni almeno della 2ª schiera a seguire la 1ª a non più di 100 a 150 passi.

La 2ª schiera, seguendo la 1ª alla distanza regolamentare di 300 passi ed oltrepassandone un fianco, usasse di preferenza la formazione in linea di colonne, e quando per cagioni di terreno od altro le fosse consigliata la formazione a massa, passasse subito a quella di linea di colonne appena la 1ª schiera si formasse in linea spiegata, per essere così più pronta o ad avvolgere e caricare il fianco nemico o a rincalzare l'attacco della 1ª schiera.

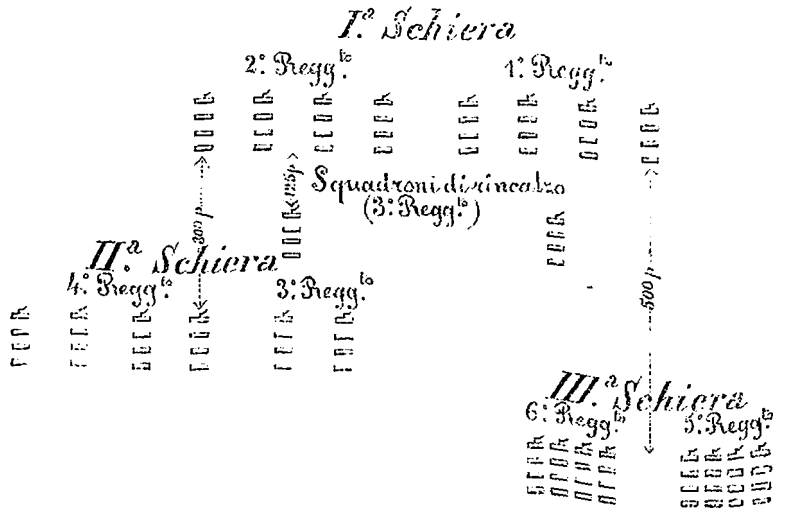
La 3ª schiera seguisse la prima alla distanza regolamentare di 400 a 500 passi formata in masse di reggimenti, ma tenendosi preferibilmente dietro l'ala opposta a quella seguita dalla 2ª schiera, oltrepassando così l'altro fianco in modo che la 1ª avesse dalle retrostanti i suoi fianchi perfettamente assicurati, mentre

ciascuna di queste provvederebbe alla sicurezza del proprio fianco esterno (1).

La 2ª e 3ª schiera fossero sempre pronte a costituirsi, l'una o l'altra indifferentemente secondo le circostanze, in 1ª schiera, per fronteggiare attacchi nemici che improvvisamente minacciassero in fianco, o per eseguire rapidi attacchi sul fianco di una parte di linea nemica che per effetto della carica delle schiere precedenti rimanesse d'un tratto scoperto. In tali casi le altre due schiere si mettessero, appena fosse possibile, dietro quella diventata 1ª, in modo da riformare al più presto le schiere.

Riuscito un attacco in una data direzione, specialmente se contro cavalleria, continuare a mantenersi guardati da quella parte, pel caso di ritorni offen-

(1) Per più chiara intelligenza della formazione della divisione in tre schiere, così come la si vorrebbe normalmente ordinata, unisco il seguente piccolo schizzo dimostrativo:



sivi del nemico contro il fianco della divisione che avesse cambiato fronte per volgersi ad altri obbiettivi. Questa prescrizione trovava frequenti applicazioni nelle manovre eseguite, sopra tutto ogni qualvolta si supponeva che sbaragliata la cavalleria si volgessero gli attacchi contro il fianco della fanteria nemica che rimaneva scoperto. Era pure in questi casi che veniva più spesso ad essere applicata anche la prescrizione precedente.

Gli attacchi contro le diverse armi fossero così regolati:

Contro cavalleria, la 1ª schiera caricasse compatta ed a fondo, procurando guadagnare, se possibile, il fianco nemico, ma non trascurando perciò la compattezza e la vigoria dell'urto; la 2ª schiera concorresse sempre all'attacco della 1ª, scoprendosi a tempo opportuno per avere libero campo di avanzare celeremente ad avvolgere il fianco nemico e rendere così decisivo l'esito dell'attacco. (Il generale Schmidt non giudicava quasi mai che un attacco contro cavalleria fosse riuscito quando la 2ª schiera non piombava in tempo opportuno sul fianco dell'avversario). Solo nel caso che il fianco della 1ª schiera fosse seriamente minacciato nel momento in cui stava per lanciarsi alla carica, dovesse la 2ª, prima di concorrere all'attacco di quella, parare la minaccia di fianco. La 3ª schiera seguisse come riserva, pronta a coprire il fianco più minacciato delle precedenti, pronta a gettarsi anch'essa nella mischia per dare, se bisogno vi fosse, il colpo decisivo, pronta a coprire la ritirata di quelle se respinte, manovrando in guisa da cadere in fianco al nemico inseguente.

Contro fanteria, esclusi in massima gli attacchi frontali, e riservati solo per quei casi estremi in cui la situazione generale imponesse inevitabilmente l'obbligo

di sacrificarsi; manovrare in guisa da attaccare i fianchi e caricare a scaglioni, con almeno tre scaglioni forti ciascuno di due o tre squadroni; gli scaglioni si seguissero a breve distanza, onde il 2° ed il 3° potessero piombare sul nemico prima che si fosse riavuto dall'effetto anche incompleto prodotto dal 1°; i retrostanti seguissero il 1° coperti e da esso mascherati, per diminuire le perdite scemando il fronte, e per avere vantaggio di sorpresa e di urto rincalzato. Nel caso che il 1° scaglione ottenesse tutto l'effetto voluto sul punto da lui attaccato, quelli susseguenti si volgessero allora ad altri prossimi obbiettivi per completare il successo (1).

Contro artiglieria finalmente si manovrasse in guisa da attaccare pure in fianco, ma si minacciasse e si attaccasse contemporaneamente in fronte, in ordine sparso od a stormi, per tenere a bada e distogliere il fuoco delle batterie nemiche dal vero attacco.

La necessità di guadagnare il fianco del nemico, sempre, ma specialmente attaccando fanteria, rendere indispensabile di manovrare continuamente nell'avanzare all'attacco, però fossero preferibilmente usati la mezza-colonna ed i movimenti obliqui, comechè evoluzioni più semplici e brevi per guadagnare terreno lateralmente avanzando, per spiegarsi e per giungere sul fianco del nemico (2).

(1) Questa forma di attacchi più che a scaglioni, propriamente detti, sarebbe un attacco di linee successive.

(2) La mezza colonna, che nel nostro regolamento non esiste, è invero adattatissima per guadagnare terreno innanzi e lateralmente ad un tempo. Noi otteniamo lo stesso scopo col movimento di *diagonale a destra* (o *a sinistra*) in linea, oppure colla marcia *obliqua individuale* (che esiste pure nella teoria prussiana). Ma questo secondo movimento non permette di conservare abbastanza l'ordine e l'allineamento, specialmente se occorra doversi subito spiegare per caricare,

Essere indispensabile alla cavalleria la massima semplicità e prontezza di evoluzioni, quindi non si dovesse badare punto alle inversioni; dovere i comandanti degli squadroni aver sempre i loro squadroni ben compatti e bene alla mano; importar poco del resto si conservasse o meno l'ordine normale dei plotoni negli squadroni, di questi nei reggimenti (1).

Tali erano, all'incirca, le principali prescrizioni e norme che il generale Schmidt dettava ai reggimenti di cui egli doveva comandare e dirigere le manovre, e credo poter asserire che l'esperienza fattane ha dimostrato nel modo più evidente quanto esse fossero savie.

---

o quanto meno esige nei soldati assai più perfetta istruzione; ed il primo fa perdere tempo nel caso che, dopo aver guadagnato abbastanza terreno sul fianco, si voglia riformare la colonna per seguitare la marcia nella primitiva direzione, oltrechè, se non trattisi che di una evoluzione, ci conduce a una formazione in linea spiegata, la quale è più propriamente ordine da carica che da manovra. La mezza colonna mi pare scevra di tutti questi inconvenienti; essa forse ne avrà altri suoi proprii, ma io non li saprei ravvisare. Per passare dalla linea spiegata o dalla formazione in colonna alla mezza colonna, le sezioni eseguiscono un ottavo di conversione (è in fondo il primo movimento del nostro *diagonale a destra* o *sinistra in linea*): dalla linea spiegata si passa alla mezza colonna anche rompendo innanzi dalla destra o dalla sinistra. Nella mezza colonna le sezioni vengono così a trovarsi scaglionate le une dietro le altre, ma avendo la loro ala esterna coperta da quella interna della sezione precedente.

(1) È difficile poter dire se, prima che il nuovo regolamento d'esercizi prussiano venga definitivamente adottato, si decideranno a rendere regolamentare ciò che il generale Schmidt credeva necessario prescrivere per conto proprio rispetto all'uso dell'inversione. In quello attualmente in prova non è più parlato è vero di inversione, tuttavia non vi si è ancora fatto divorzio assoluto dall'idea delle formazioni in ordine, come un tempo impropriamente si diceva, naturale, e solo per eccezione in dati casi speciali, sono ammesse formazioni in ordine inverso. In questo particolare importantissimo il nostro attuale regolamento è stato assai più radicalmente e razionalmente modificato.

Un'altra particolarità caratteristica delle manovre comandate da questo generale era la facilità e la franchezza con cui egli sapeva dirigere e maneggiare quella grossa massa di trenta squadroni, e l'accordo d'idee, l'affiatamento perfetto che fin dai primi giorni si vedeva regnare fra lui ed i suoi ufficiali tutti; senza esagerazione potevasi dire di lui che aveva tutti i suoi reggimenti alla mano quanto i comandanti di reggimento, quanto i comandanti di squadrone, avevano alla mano le loro rispettive frazioni. Uno squadroneggiare franco, ardito, impetuoso, a celerissime andature, provava che in tutti egli aveva saputo infondere quella vivacità e quel fuoco che lo distinguono, mentre provava altresì buon addestramento nelle truppe, qualità non comuni negli ufficiali, forza di resistenza e buona costituzione nei cavalli.

Mentre il regolamento prussiano prescrive che la velocità delle andature sia di 300 passi al minuto pel trotto e di 500 pel galoppo (1), ma che quest'ultima andatura non sia incominciata negli attacchi a distanza maggiore di 500 passi dal nemico, e solo in quelli contro fanteria debba cominciare a 700 passi, nelle manovre comandate dal generale Schmidt il galoppo era usato più spesso come andatura di resistenza, e però continuato per lunghi tratti di 1200, di 1500 e più

(1) Il regolamento prussiano non prescrive altre cadenze per queste andature e non distingue, come fa il nostro, il trotto ed il galoppo di manovra dal trotto e galoppo allungati. La cadenza di queste ultime andature è anche per noi di 300 e di 500 passi il minuto, ma quella del trotto e galoppo di manovra è sensibilmente meno veloce, specialmente pel galoppo, che al massimo deve essere di 400 passi. Non v'ha dubbio che l'avere adottato come velocità normali quelle che per noi sono eccezionali, permette alla cavalleria prussiana un manovrare più consentaneo alle esigenze della guerra odierna, ma è certo altresì che occorre avere buoni cavalli e che tuttavia se ne sciupe-

passi, senza che per questo nascesse sensibile disordine nelle file.

Ed era quasi sempre a quest'andatura che si eseguivano le evoluzioni appena si fosse dentro la sfera di azione del nemico. La teoria prussiana permettendo, diversamente dalla nostra, che negli spiegamenti in avanti la sezione di testa continui alla stessa andatura, anzichè diminuire di un grado, le cariche, precedute da uno spiegamento in pieno galoppo, oltre al guadagno di tempo acquistavano il massimo impulso possibile.

Perchè ciò si possa ottenere e perchè la linea possa giungere ordinata, compatta, ed urtare in pieno il nemico, conviene però avere truppe assai bene addestrate e cavalli robusti e molto allenati; ma non v'è dubbio che quando si posseggano tali elementi si otterrà in quella guisa il massimo effetto desiderabile.

Cosa degna di osservazione mi parve la cura esterna che si poneva nell'esercitare le truppe a prontamente riordinarsi dopo la carica, qualunque ne fosse l'esito, o sul posto, o avanti o indietro, e l'abitudine che le truppe chiamate a riordinarsi indietro non si dovessero fermare che dopo oltrepassata la riserva; la quale dove il caso lo esigesse si avanzava per disimpegnare le truppe retrocedenti. Questo còmpito non era invero esclusivamente lasciato alla 3ª schiera, più propriamente delegata all'ufficio di riserva, ma spettava anche

---

ranno più presto le forze; sebbene, per quanto mi risultasse dalle manovre cui assistetti, non crederei poter affermare che vi fosse fatto eccessivo abuso delle forze dei cavalli, i quali anche negli ultimi giorni erano in buonissimo stato; convien però notare che essi ricevevano una razione di biada di 4 ½ chilog. e anche più.

È senza dubbio una questione nella quale oltre alla qualità dei cavalli hanno molto peso le ragioni di abitudine, di allevamento, di nutrimento, ecc., ma come questione speciale e di natura per così dire tecnica, io l'abbandono perchè mi debbo dichiarare incompetente

alla 2ª schiera, quando la 1ª fosse ributtata ed inseseguita da cavalleria nemica prima che la 2ª si trovasse impegnata Nessuno disconosce la necessità che sempre ebbe, ed ha ancor più oggidì, la cavalleria di prontamente rannodarsi e riordinarsi dopo aver caricato, ma non è questa fra le cose che più facilmente si ottengono, e una cavalleria in ciò bene addestrata ha già per sè un grande elemento di forza.

Non meno meritevole di attenzione era la cura che si aveva di addestrare le truppe a conservare gli allineamenti con una scrupolosa osservanza delle cadenze dell'andatura e della direzione, mezzi assai più efficaci, sebbene più difficili ad acquistarsi, di quelli del contatto e dello sguardo, che talora la semplice polvere può rendere infruttuosi. Su tale importantissima questione seppi che il generale Schmidt insisteva continuamente ed in modo particolare presso i suoi ufficiali.

Ai combattimenti di cavalleria appiedata, sebbene non la principale, fu però fatta larghissima parte ogni qualvolta la natura del tema o la situazione del momento li facevano ritenere razionali e necessari. Quantunque il generale Schmidt sia fra i più convinti propugnatori della necessità che la cavalleria abbia buone armi a fuoco per combattere anche appiedata, non era in queste grandi manovre che poteva essere accordata peculiare attenzione al modo di addestrare le truppe per questo genere di combattimento. Certo è però che ogniqualvolta alcuni squadroni appiedavano per far uso delle carabine, vi era scelta opportuna del momento, abilità nel sapere utilizzare gli accidenti del terreno, accordo nel promiscuo impiego del fuoco e dell'azione degli squadroni non appiedati, onde emergeva efficace appoggio vicendevole, e finalmente una sufficiente celerità nel movimento di appiedare e di rimontare in sella.

Gli uomini appiedati d'ogni squadrone ordinandosi prontamente in gruppi presso il punto in cui lasciavano i cavalli venivano subito condotti dai loro ufficiali, pure appiedati, a stendersi in catena sul fronte che dovevano occupare, non comportandosi in ciò diversamente dai fantaccini; non tutti i gruppi si stendevano sempre in catena fin dal primo momento; una parte formava sostegno e stava pronta a rinforzare la catena (1). Semplicissima quindi la parte manovra a piedi, e sebbene forse sotto questo rapporto si potesse desiderare qualche cosa di più nella istruzione dei soldati, tuttavia potevano dirsi sufficientemente istrutti per dar ragione a chi sostiene non essere eccessiva pretesa volere che un soldato di cavalleria impari a combattere anche a piedi. E invero, quando egli sappia servirsi bene della sua carabina (nè l'esercizio del bersaglio gli ruberà troppo tempo) e conosca alcune pochissime delle istruzioni del fantaccino, saprà quanto basta per essere utilmente impiegato nei combattimenti a fuoco.

L'errore principale di coloro che non vorrebbero si armasse la cavalleria con armi da gitto a lunga portata perchè, dicono, essa perderebbe del suo carattere speciale di arma da urto e cesserebbe d'essere buona cavalleria senza diventare buona fanteria, parmi stia in questo: che forse reputano necessaria, perchè la cavalleria possa combattere col fuoco, una istruzione molto più perfetta di quella che effettivamente può bastare e che, a mio credere, può ottenersi senza grandi difficoltà, e senza trascurare tutte le istruzioni

(1) I cavalieri appiedati portavano la loro sciabola, poichè nella cavalleria tedesca non stimano buon espediente quello di appendere la sciabola alla sella, e tuttavia quei soldati non apparivano punto impacciati, nè erano meno agili e lesti.

aventi il precipuo scopo di fare del soldato a cavallo un vero soldato di cavalleria, nel senso più rigoroso della parola.

I combattimenti a fuoco, che nella maggior parte dei casi una cavalleria dovrà sostenere, non saranno mai così lunghi o così intensi da esigere nei soldati tutto quanto si può pretendere da ben addestrata fanteria; saper mirare e sparare bene, sapersi giovare dei piccoli accidenti del suolo per coprirsi, marciare innanzi ed in ritirata, ecco quanto basta; tutto il resto sarebbe superfluo. Ora che per la cavalleria tedesca fu definitivamente stabilito di armare con carabine tutti i reggimenti di dragoni e di ussari, e 32 uomini in ogni squadrone di ulani, sarà data senza dubbio all'istruzione sul modo di combattere appiedati assai maggiore importanza di quella che per avventura le fosse fin qui accordata, ma, credo poter aggiungere, senza oltrepassare i limiti or ora indicati.

Ebbi già occasione di dire come in Germania credono cosa non soltanto utile, ma assolutamente indispensabile, assegnare ai corpi di cavalleria alcune batterie a cavallo, e come la proporzione stimata più vantaggiosa sia quella di una batteria per ogni brigata di due reggimenti (cinque pezzi per 1000 uomini) ossia di una brigata di tre batterie per la divisione di sei reggimenti. Nei primi tre giorni delle manovre della cavalleria del 4° corpo, quando cioè era supposto che la divisione combattesse in unione con altre truppe, e quindi manovrasse unita, sotto la continua ed immediata direzione del suo comandante, le tre batterie a cavallo che le erano assegnate furono tenute riunite, e dipendevano direttamente dal comandante della divisione, che solo ne poteva disporre e ne dirigeva l'azione. Nei tre giorni successivi invece fu data una bat-

teria ad ogni brigata o schiera, onde i comandanti di queste potessero liberamente disporne e farla concorrere come meglio giudicavano opportuno all' azione. Tanto quando unita sotto un sol comando, come allorchè frazionata in batterie, mi parve che quell'artiglieria venisse sempre assai bene ed efficacemente impiegata. Ometterò di accennare al modo in cui essa era servita, che veramente parvemi tale da far fede della miglior istruzione che desiderar si possa, nè parlerò della prontezza colla quale si metteva in batteria, e della rapidità con cui cambiava posizione; ma credo utile non passar sotto silenzio come, malgrado le celerissime andature, essa non giungesse mai tardi a far sentire la sua azione; il che però, fatta pure la debita parte alla bontà dei cavalli ed alla qualità del materiale, parvemi si dovesse in buona parte anche alla natura del terreno, affatto sgombro di ostacoli, soltanto solcato da leggerissime ondulazioni e resistente.

Stimo utile notare ancora, quanto all'artiglieria, la persistenza nel rimanere al fuoco sino agli estremi limiti del possibile, persistenza che una volta (sul finire dell'azione nella manovra del giorno 9) mi sembrò spinta ad un punto veramente eccessivo, perchè in caso vero avrebbe potuto cadere pressochè tutta in mano del nemico. Invero però bisogna convenire che la situazione era tale da esigere fors'anche il sacrificio di quell' artiglieria, e sappiamo ormai tutti come gli artiglieri tedeschi giustamente, e contrariamente alle idee di un tempo, forse non ancora dovunque abbastanza sradicate, giudichino miglior partito perdere qualche pezzo ma trarre sino all'ultimo colpo utile di cannone, anzichè, per soverchia cura di conservare i propri pezzi, ritirarsi dal combattimento prima di aver fatto tutto quanto ad una buona artiglieria è umana-

mente possibile di fare. È anche questa una delle lezioni dovute all'ultima guerra, per quanto riflette l'impiego dell'artiglieria in particolar guisa, tanto feconda di utilissimi ammaestramenti.

Ed ora, prima di passare alle manovre della cavalleria del corpo della guardia, dovrei pure ricordare le impressioni riportate intorno alla tenuta ed alla disciplina delle truppe che vedemmo manovrare presso Dessau. Ma se mi fermassi sopra un simile argomento, entrerei facilmente in un ordine di idee che ha soltanto pochi punti di contatto con quello che è più specialmente soggetto di questa relazione; per il che sarò, su tal proposito, molto breve. Quanto alla tenuta, se non potevasi giudicare inappuntabile in tutti i particolari, era però tale nell'insieme da soddisfare anche gli osservatori di meno facile contentatura. E in vero conveniva pure tener calcolo che le truppe vivevano disseminate negli accantonamenti, e pochissimo tempo poteva essere loro lasciato perchè accuratamente provvedessero alla proprietà degli abiti loro, delle armi, degli oggetti di bardatura e dei cavalli, i quali ultimi, non meno delle armi, erano pur sempre in buonissimo stato e perfettamente puliti. Ciò che mai ci venne fatto di osservare fu quel non so che di trascurato nel vestire, quelle piccole trasgressioni contro l'uniformità e la regolarità, pur troppo facili a verificarsi, dopo parecchi giorni di continuata fatica, presso quelle truppe alle quali fa difetto una irreprensibile disciplinatezza ed una costante ed accurata sorveglianza dei superiori più immediati.

Quanto alla disciplina, non avendo potuto vedere ed osservare quelle truppe che sul terreno di manovra, le impressioni ricevute si riassumono in poche parole: silenzio rigoroso, calma e perfetto contegno nei ranghi,

non ombra mai di stanchezza o di mal volere, una passione generale e manifesta di far bene, un seguire fidente e sicuro i propri ufficiali, un complesso di cose infine da farvi esclamare — qui c'è tanta disciplina quanta se ne può desiderare. —

(*Continua*).

ETTORE PEDOTTI
Maggiore di stato maggiore.

CONSIDERAZIONI

SULL'

IMPIEGO DEL TIRO IN ARCATA

NELLA DIFESA DELLE COSTE

Sono già parecchi anni che anche la nostra artiglieria gareggia con quelle delle altre potenze nella costruzione di potenti bocche da fuoco atte a traforare le corazze di uno spessore sempre maggiore che si vanno man mano costruendo per rendere invulnerabili le navi.

Si verificarono però recentemente nelle costruzioni navali e nell'artiglieria progressi tali che possono fare nascere il dubbio se sia conveniente continuare in questa gara.

L'adozione di potentissime artiglierie per l'armamento delle navi costringe la marina a rinunciare al tipo della fregata corazzata armata di numerose e potenti bocche da fuoco ed a ricorrere invece alle navi a torre, accontentandosi di un armamento meno potente, onde poter aumentare la forza difensiva delle navi coll'aumentare lo spessore della corazzatura.

Nelle corazzate ordinarie lo spessore della corazza doveva essere limitato dallo spostamento della nave; nelle navi a torre invece questa considerazione non ha più grande importanza essendo relativamente assai piccola la superficie che si deve corazzare, per cui mediante piastre sovrapposte le navi di questa specie

potranno munirsi di una corazza di uno spessore assai più considerevole (1).

Queste torri, per la loro forma circolare, hanno poi il vantaggio di presentare una maggiore difficoltà ad essere traforate a motivo dell'angolo sotto il quale ordinariamente il proietto colpisce la piastra.

Neppure la grande precisione di tiro degli attuali cannoni da costa potrà essere di grande vantaggio contro queste navi, non essendovi possibilità di infilarne i portelli, poichè il movimento di rotazione della torre, che serve a dare la direzione ai pezzi, e gli affusti speciali di cui sono provviste, coi quali il movimento di elevazione si dà al pezzo mediante una rotazione intorno alla bocca, hanno permesso di ridurre al minimum le dimensioni dei portelli stessi. Anche la bocca dei pezzi, per il movimento di rotazione della torre, non rimane esposta che nell'istante del puntamento e dello sparo.

Le esperienze eseguite col monitor inglese la *Devastation* (2) non lasciano più dubbio sulle buone condizioni nautiche di queste navi, e sulla possibilità di evitare i difetti che causarono il disastro del *Captain* (3)

---

(1) In Inghilterra coll'adozione delle navi a torre si passò subito dallo spessore di corazza di 15 a 18 cent. a quello di 30 e 35.

(2) Monitor a due torri con corazza di 30 e 35 cent. e 4 cannoni da cent. 30,5 (35 tonnellate).

(3) Per mancanza di stabilità si rovesciò e colò a fondo nella notte dal 6 al 7 settembre 1870, mentre faceva parte della squadra d'istruzione e navigava sulle coste della Spagna con vento fresco. Perirono da 500 a 600 persone, fra le quali il suo costruttore capitano *Coles*.

In seguito di questo disastro una commissione venne nominata in Inghilterra per esaminare i piani delle navi da guerra. Dopo un'inchiesta e lunghi studi la commissione dichiarò che la *Devastation* rappresentava il tipo di nave di combattimento di primo rango dell'avvenire immediato.

della marina inglese, per cui esse potranno servire efficacemente anche in lontani mari purchè non siano isolate.

I progressi verificatisi nello studio delle torpedini obbligheranno le navi di qualunque siasi specie a tenersi ad una certa distanza dalle batterie da costa.

Le ultime esperienze eseguite nel golfo di Fiume colla torpedine Whitehead (1) hanno dimostrato la possibilità di farle percorrere in linea retta e sotto acqua più di 1000 metri.

Se la piccola velocità della torpedine Whitehead renderà difficile il suo impiego nei combattimenti navali, non vi ha però dubbio che la si potrà utilmente impiegare nella difesa delle coste, specialmente quando le navi nemiche, per ottenere dei risultati importanti, saranno obbligate ad arrestarsi onde poter rettificare il loro tiro.

Se si riflette poi che a motivo dell'enorme costo delle navi a torre le potenze ne hanno un numero assai limitato, se ne può concludere che difficilmente queste navi che formano il vanto e la forza delle loro marine si esporranno ad avvicinarsi molto alle batterie, quando potranno evitare il pericolo delle torpedini semoventi rimanendo alla distanza di circa 1500 metri.

Volendo dunque persistere nell' idea di costruire bocche da fuoco tali da traforare le corazze di cui la

(1) Esperienze eseguite il 6 dicembre 1873 e descritte nella *Revue maritime et coloniale* dell'aprile 1874.

La torpedine percorse sott'acqua in linea retta 183^{m} in 35$''$ e 1497^{m} in 6′ e 26$''$.

L'Inghilterra eseguì pure ultimamente delle esperienze con soddisfacenti risultati.

La Prussia destinò la somma di 8,250,000 lire per la costruzione di torpedini.

marina munisce le sue navi, bisognerà poter forare a 1500 metri (1) piastre di uno spessore enorme e ciò mentre attualmente noi non abbiamo bocche da fuoco atte a traforare piastre come quelle dell'*Inflexible* (2) neppure alla più piccola distanza (3).

La lotta fra il cannone e la corazza potrà forse continuare sul mare, ove il combattimento può essere portato a brevi distanze, ma nella difesa delle coste bisognerà, volendo persistere nella lotta, ricorrere a bocche da fuoco enormi; il loro costo e le difficoltà di fabbricazione cresceranno immensamente e devono far sorgere la questione se non sia meglio desistere da questa gara ricorrendo ad altro mezzo di difesa.

Nello stesso tempo che le nuove costruzioni navali hanno seguìto una nuova via si scorgono dei cambiamenti importanti nell'armamento delle navi corazzate specialmente in quelle di antica costruzione.

La marina inglese adottò un affusto che permette, mediante torchi idraulici, di abbassare ed alzare gli orecchioni delle bocche da fuoco in modo da poter dare loro una elevazione di 15°. Presso altre marine si collocano cannoni potentissimi sulla tolda a prora in modo da poter tirare con un angolo di 20° cui cor-

---

(1) Il proietto perforante da cent. 24, corto, che ha alla bocca 414^{m} di velocità iniziale, a 1500^{m} non ha più di 347^{m} di velocità.

Mediante la formola di Noble si trova che questo proietto mentre trafora alla bocca una piastra di 278 mill., a 1500^{m} non ne trafora più che una di 213 mill.

(2) Nave inglese a torre; ha 61 cent. di corazzatura composta di due piastre separate da un massiccio di legno.

(3) Se il nostro cannone da cent. 32 arriverà ad avere una velocità iniziale di 445^{m}, ciò che sarà difficile ottenere, forerà alla bocca una piastra dello spessore di 49,3 appoggiata.

Il cannone inglese da 30 cent. (35 tonnellate) e quello prussiano da 30,5 non sembrano guari più potenti.

risponderebbe una gittata di 7 ad 8 mila metri e ciò mentre nel tiro di combattimento ordinario bastano pochi gradi.

È dunque unicamente perchè si scorge nella marina la temerità di attaccare colle corazzate di antica costruzione delle opere di terra ben armate alla distanza di combattimento che si pensa a poter eseguire colle navi stesse un tiro alle grandi distanze.

E diffatti, come tali navi potrebbero rimanere sotto il fuoco anche solo dei nostri cannoni da 24 cent. alla distanza di 800 a 1000 metri, ora che gli studi sulla polvere hanno permesso di aumentare considerevolmente la velocità iniziale e di ottenere una regolarità di effetti e quindi una precisione di tiro straordinaria (1)?

Questo cannone potrà non solo traforare fino a 1500 metri le murate delle navi con corazze non superiori ai 20 cent., ma avrà molta probabilità di infilare i portelli di quelle che, come il *Richelieu* (2) della marina francese, avessero una corazzatura di maggior spessore (3).

---

(1) Il cannone da 24 cent. mette la metà dei colpi con palla perforante in un circolo del raggio di 0,24 a 500^{m}
0,35 a 1000^{m}
0,53 a 1500^{m}.

(2) È in parte corazzato con piastre da 22 cent.

(3) L'effetto di questi proietti perforanti che ora si tirano senza carica interna sarà considerevolmente accresciuto se condurranno a buoni risultati gli studi per adoperarlo con una carica interna formata con polvere che abbia una grande potenza di scoppio. L'effetto dello scoppio nel materiale e nel personale che è di servizio ai pezzi a bordo di una nave non avrà confronto con quello dei proietti nemici che scoppiassero nelle batterie da costa, ove i pezzi sono separati da traverse con ripari per i serventi. Se poi lo scoppio ha luogo nella murata il guasto che ne risentirà la nave sarà gravissimo.

L'attacco quindi per la generalità delle navi corazzate sarà ridotto ad un tiro di bombardamento a 5 o 6 mila metri, e per le navi a torre di ultima costruzione ad un tiro a 1500 o 2000 metri. Contro queste ultime le batterie tirando di lancio non potranno sperare alcun risultato.

Il tiro a 5 o 6 mila metri non potrà certamente essere di grave danno alle batterie da costa, ma non sarà la stessa cosa per gli stabilimenti militari, per le navi da guerra, per i cantieri, per le navi del commercio, ed infine per le sostanze dei privati, che il moderno diritto delle genti non guarentisce sufficientemente e che una potenza avrebbe tutto l'interesse a danneggiare, onde infliggere al commercio ed alla industria della potenza nemica una ferita le cui conseguenze sarebbero gravissime.

È universalmente ammessa l'insufficienza degli attuali mezzi di difesa contro tali attacchi.

Da quanto si è esposto si vede la necessità di ricorrere al tiro in arcata sì alle grandi che alle piccole distanze, onde procurare di colpire le navi nella parte vulnerabile, cioè sul ponte, mediante tiri verticali possibilmente con proietti scoppianti (1).

L'obbiezione principale che si fa contro l'impiego di questa specie di tiro, specialmente per le grandi distanze, è quella della sua poca esattezza.

Il proietto impiegando un tempo considerevole a percorrere la traiettoria è effettivamente molto soggetto all'influenza di tutte le variazioni atmosferiche, delle quali è difficile tener conto.

---

(1) Noi non abbiamo per eseguire tale tiro che l'obice da 22 di ghisa rigato che tira fino a 4500^{m} una granata del peso di 93 chil. Esso è ad avancarica ed ha un'esattezza di tiro minore di quella dei mortai rigati a retrocarica da 24 cent. malgrado il maggior peso del suo proietto.

La precisione di tiro, piccola relativamente a quella del tiro di lancio, è però assai grande in confronto a quella che si ottiene lanciando proietti di egual peso coi mortai lisci, che pure venivano in altri tempi efficacemente impiegati nella difesa delle coste.

Eseguendo il tiro con bocche da fuoco rigate, la precisione di tiro aumenta. L'obice da 22 cent. GRC dà già una precisione di tiro ragguardevole anche alle grandi distanze.

Con bocche da fuoco caricantisi dalla culatta questa precisione di tiro è ancora maggiore.

Il mortaio rigato da 21 cent. a retrocarica austriaco a 4000 metri con un angolo di 45° mette il 50 0/0 dei suoi proietti in un bersaglio orizzontale della lunghezza di 69m,71 e della larghezza di 7m,20 (1).

Il mortaio rigato da 21 cent. a retrocarica prussiano mette a 4000 metri la metà dei colpi in una striscia orizzontale di lunghezza indefinita e della larghezza di 15 metri.

Tirando con bocche da fuoco potenti dei proietti di gran peso, la precisione di tiro aumenterà ancora, risentendo questi meno l'influenza delle variazioni atmosferiche.

L'invenzione dei telemetrografi elettrici coi quali si possono misurare le distanze anche grandi con somma precisione, è ora di un importante aiuto per l'esecuzione del tiro in arcata.

Si oppone da molti che sarà difficile misurare tali distanze poichè le navi eseguiranno il loro tiro mentre sono in movimento e non si potrà intendersi fra le due stazioni circa la nave dalla quale si vuol misurare la distanza.

---

(1) *Vurftafeln für den* 21e *gezogene Hinterlad-Mörser.*

L'esperienza però c'insegna che tutte le volte che le navi hanno voluto ottenere qualche risultato anche semplicemente col bombardamento, hanno dovuto prendere una determinata posizione.

Non conoscendo la distanza, hanno necessità di rettificare il loro tiro per non correre il pericolo di cadere in forti errori e di ottenere poco o nessun risultato. È impossibile possano rettificare il loro tiro mentre sono in movimento.

La minor precisione in confronto del tiro di lancio sarà poi compensata dall'entità degli effetti.

Se gli studi di una spoletta a percussione con leggero ritardo nello scoppio della granata saranno, come pare, condotti a buon termine, si potrà ottenere che il proietto, sfondando i ponti della nave, vada a scoppiare nella chiglia od a poca distanza dalla medesima, ove, per la forte carica interna, produrrà l'effetto di una mina e sarà più che sufficiente per colare a fondo qualunque nave malgrado le potenti pompe a vapore di cui sono provviste.

Per eseguire il tiro in arcata con buoni risultati ed a grandi distanze bisognerà ricorrere a potenti obici a retrocarica (1), oppure servirsi dei cannoni di gran potenza che si hanno attualmente.

Coll'adozione di potenti obici si avrebbero per il tiro in arcata bocche da fuoco relativamente leggiere e quindi di più facile maneggio; si potrebbero riunire in speciali batterie, per cui verrebbe semplificato il servizio e si eviterebbero gli inconvenienti che durante l'azione potrebbero accadere nelle batterie ove si eseguisce anche il tiro di lancio, specialmente a motivo

(1) La Prussia ha un obice rigato a retrocarica da 28 cent. del peso di 10,000 chilogrammi che lancia una granata di 199 chilogrammi colla carica massima di 20 chilogrammi.

della varietà del munizionamento delle bocche da fuoco.

Esistono pure forti ragioni in favore dell'impiego dei cannoni nel tiro in arcata.

Se i cannoni sono destinati al solo tiro di lancio, rimarranno inattivi durante un bombardamento e si dovrà, coll'adozione degli obici, aumentare considerevolmente il numero delle bocche da fuoco e quindi anche delle batterie e del personale.

L'aumento del numero delle batterie, oltre ad essere causa di una grave spesa (1), porterà con sè l'inconveniente che le opere di difesa soffriranno maggiormente durante un bombardamento.

Per poter eseguire il tiro in arcata coi cannoni, bisognerebbe che questi fossero incavalcati su affusti che permettessero di tirare coll'angolo di 45° onde avere la certezza di sfondare anche a piccole distanze i ponti che fossero corazzati. Il proietto più conveniente sarebbe una granata di peso piuttosto considerevole, sufficientemente resistente e provveduta di una forte carica di scoppio.

Il nostro cannone da cent. 24, corto, è incavalcato su di un affusto che permette di tirare coll'elevazione di 20°, a cui corrisponderà una gittata di circa 7500 metri colla granata ordinaria e colla carica di 28 chilogrammi, ed una gittata di 6 a 7 mila metri colla granata perforante.

(1) Un obice potente di 28 cent. unitamente all'affusto e sott'affusto, armamenti, ecc. costerà circa lire 35,000. Le batterie da costa richiedono per se stesse una grave spesa a motivo del grande sviluppo e spessore del parapetto, delle traverse, paradossi, ecc.; esse sono poi ordinariamente costruite in località montuose e richiedono per il loro stabilimento e per le strade di comunicazione lavori considereveli di scavo, da eseguirsi qualche volta nella roccia, per cui la spesa può diventare gravissima.

Il cannone da cent. 24, lungo, è incavalcato su un affusto che non permette che un angolo di 16° a cui corrisponderà probabilmente una gittata di 6500 metri colla granata ordinaria e colla carica di 28 chilogrammi

Il cannone da cent. 32 è incavalcato su di un affusto che permette un angolo di 15° cui corrisponderà una gittata di 6 o 7 mila metri.

Bisognerà quindi modificare questi affusti in modo da poter tirare coll'angolo di 45°.

Basterà per ciò alzare i fianchi ed assicurarsi della resistenza dell'affusto e del sott'affusto a questa specie di tiro.

Siccome per raggiungere una gittata anche di 7 ad 8 mila metri coll'angolo di 45° non è necessario di ricorrere alla carica con cui si eseguisce il tiro con granata perforante (1) e che d'altra parte l'affusto e sott'affusto attuali hanno forse un eccesso di resistenza, così probabilmente basterà modificare il freno in modo che nel tiro in arcata l'affusto possa rinculare facilmente e non vi sarà bisogno di fare grandi modificazioni all'affusto ed al sott'affusto (2).

---

(1) Dalle tavole di Otto, nell'ipotesi di un proietto sferico del peso della granata ordinaria, si rileva che per il cannone da cent. 24 è necessaria una carica di 18 chilogrammi per ottenere la gittata di 8 mila metri coll'angolo di 45°.

(2) Tirando coll'angolo di 45° si ha una forte componente verticale della forza di rinculo ed una componente orizzontale relativamente piccola; ne consegue perciò che, impiegando per questo tiro lo stesso freno che serve per il tiro di lancio, il rinculo resterebbe diminuito a pregiudizio della resistenza dell'affusto e del sott'affusto. Bisognerà quindi modificare il freno in modo da rendere a piacimento più o meno facile il rinculo. Per ottenere ciò basterà fare in modo da poter variare l'ampiezza dei fori dello stantuffo che danno passaggio alla glicerina. Si può far variare l'ampiezza di questi fori mediante delle valvole coniche che si possano a piacimento scostare in direzione dell'asse dei fori medesimi. Il movimento di traslazione a questi coni

L'adozione del tiro in arcata coi cannoni di gran potenza renderà necessaria una maggiore istruzione nel personale, specialmente per quanto riflette il tiro.

Sorge quindi la necessità della formazione di un personale speciale che sia sufficientemente numeroso da poter non solo provvedere alla conservazione e riparazioni delle parti delicate di queste bocche da fuoco e dei relativi affusti e sott'affusti, all'uso e riparazioni dei telemetri, ecc.; ma che possa eziandio coadiuvare al servizio stesso delle bocche da fuoco e specialmente fornire buoni istruttori per le compagnie da fortezza che venissero addette al servizio di questo materiale in sussidio del personale specialmente di ciò incaricato e per l'istruzione delle compagnie da costa di milizia

si può trasmettere mediante un ingranaggio mosso da un asse perpendicolare a quello dello stantuffo e che quando il pezzo è in batteria viene a corrispondere ad un foro praticato nel tubo del freno vicino al coperchio e chiuso mediante un tappo a vite.

Per passare dal tiro di lancio a quello in arcata si dovrà quindi, mentre il pezzo è in batteria, togliere il tappo a vite e mediante un'apposita chiave agire nell'asse di rotazione che dà il movimento all'ingranaggio *in modo da scostare i coni dallo stantuffo* aumentando l'ampiezza per cui può passare la glicerina.

Per rinforzare le liscie del sott'affusto si dovrà ricorrere ad un'altra rotaia a metà distanza fra quella esistente ed il perno.

Si potrebbe anche, invece di modificare il freno, far variare l'inclinazione del sott'affusto; perciò bisognerebbe aggiungere sotto e lungo le liscie due travi di dimensioni tali che levando al sott'affusto l'appoggio delle rotelle posteriori esso venga ad appoggiare sul paiuolo con una minore inclinazione.

Bisognerebbe perciò che le rotelle posteriori fossero simili a quelle dell'affusto da difesa per obici da cent 22 GRC. Esse sosterrebbero *il sott'affusto solo nel tiro di lancio e quando si dà la direzione* al pezzo.

Si avrebbe così un sott'affusto analogo a quello dell'obice da 28 cent. prussiano, il quale a motivo della grande superficie di contatto che ha col paiuolo resiste anche al tiro a 60° colle più forti cariche malgrado il peso relativamente piccolo della bocca da fuoco.

mobile che si dovranno di necessità formare onde avere un sufficiente personale.

Una scuola speciale di tiro in una località marittima, ed alla quale potrebbero essere successivamente comandati gli ufficiali delle compagnie da fortezza, servirebbe per l'istruzione pratica coi telemetri e del tiro sul mare. Si imparerebbe così a tener conto praticamente di molte influenze atmosferiche e si raggiungerebbe specialmente nel tiro in arcata una precisione di tiro maggiore di quella che si ottiene attualmente. Si dovrebbe a tale uopo eseguire esperienze e studi su questa specie di tiro nelle diverse circostanze atmosferiche onde raccogliere dei dati che sarebbero utilissimi e che ora mancano affatto.

Le compagnie da fortezza potrebbero così contribuire alla difesa delle coste, però sussidiariamente e limitatamente a quei punti ove trovasi già del personale speciale.

Qualora il bombardamento fosse eseguito da piccole navi analoghe alle antiche bombarde, provviste di una sola e potente bocca da fuoco, si avrebbe ben poca probabilità di colpirle col tiro in arcata.

Perchè queste navi possano essere armate con un cannone potente, del peso cioè di 12 o 15 tonnellate almeno, conservando piccole dimensioni, bisognerà che siano senza corazzatura.

Simili navi si potranno tener lontane mediante il tiro di lancio e mediante corazzate dotate di grande velocità che avanzando sotto la protezione delle batterie da costa le attaccassero, senza lasciarsi trascinare ad un combattimento col rimanente della flotta nemica.

D. TREMONTANI
Capitano d'artiglieria.

RICERCA DEL CENTRO DI PRESSIONE

DELLA

BARCA MODELLO 1860 (1) GRAVATA DEL PESO P

(V. l'annessa tavola litografica).

{ AB proiezione orizzontale o più brevemente icnografia
{ *ab* proiezione verticale o più brevemente ortografia

della sezione retta della superficie cilindrica limitante inferiormente la prora, ossia della sezione longitudinale della prora stessa.

{ CD icnografia
{ *cd*, *c.d.* ortografia

delle due linee limitanti la superficie cilindrica verticale che costituisce il bordo di uno dei fianchi della prora.

{ EF icnografia
{ *ab* ortografia

delle linee tra le quali è racchiusa la superficie cilindrica orizzontale limitante inferiormente la prora.

Le due linee EF, *ab* (inferiore) e CD, *cd* (superiore) servono di direttrici alla superficie sghemba costituente il fianco della prora e generata da una retta che si mantiene sempre parallela al piano dei profili.

$a_0 c_0' c_1' c'$ è metà della sezione trasversale del corpo prismatico della barca, ribaltata sul piano dei profili.

1° *Determinazione della sezione fatta alla prora dal piano d'immersione.* — Sia *mn*, parallela ad XY, la

(1) La barca M° 1860 è una modificazione di quella *Cavalli* (fu questa allungata di 1m,50 rialzandone altresì la prora).

ortografia di questo piano discosto di *am* dal fondo della barca. La intersezione di tal piano colla superficie cilindrica inferiore della prora è una retta avente la ortografia in *n*, e di metà della quale la icnografia è IN (essendo N*n* perpendicolare alla linea di terra).

L'intersezione operata al fianco sghembo ha per ortografia la stessa *nm* e della sua icnografia si conoscono due punti N ed M, il secondo dei quali è determinato proiettando il punto *m'* del profilo, sulla linea di terra XY e riconducendo in M, col quadrante circolare M_1M_0, la proiezione m_1.

Per trovare un altro punto qualunque di questa icnografia si tracci la h_1H perpendicolare alla linea di terra e le *hh'*, *gg'* parallele alla medesima; indi si faccia $hh' = H'H$ e $gg' = H'G$ e si segni la *h'g'*: tal congiungente interseca in *l'* la linea d'immersione: si proietti questo punto sulla linea di terra e col quadrante di centro H' si conduca questa proiezione sulla h_1H, si avrà così nel punto L determinato la icnografia di quel punto dell'intersezione che ha per ortografia *l*.

A questo modo si delinea per punti la icnografia MLN della sezione operata al fianco sghembo dal piano d'immersione.

2° *Determinazione del volume della prora sottostante al piano d'immersione.* — La lunghezza $mn = l$ di questa parte di prora, si suddivida in un numero pari *n* di parti eguali fra loro e per i punti di divisione si eseguiscano sezioni al volume da determinarsi col mezzo di piani perpendicolari alla linea di terra e *col mezzo del disegno* si calcolino le aree di queste sezioni (in numero di $n+1$) aventi la forma di trapezi regolari.

La sezione fatta col piano CAc_1 è il trapezio di cui una metà è ribaltata in $a_0em'm_0$: quella operata dal

piano Hh_1, se l è uno dei punti di divisione della mn, è il trapezio la cui metà è ribaltata in $ll'g'g$.

Desunte dal disegno le misure delle rette ll', gg' ed lg l'area del secondo trapezio ha per misura $(ll'+gg')\,lg$.

Si indichino con $A_0\ A_1\ A_2\ \ldots\ldots A_{n-1}\ A_n$ le aree così ottenute per gli $n+1$ trapezi incominciando da quello corrispondente al piano segante Cc_1: nel caso attuale sarà $A_n = 0$.

Il volume v della parte di prora sottostante al piano d'immersione potrà calcolarsi colla formula di Tommaso Simpson

$$v = \frac{l}{3n}(A_0 + 4A_1 + 2A_2 + \ldots\ldots + 2A_{n-2} + 4A_{n-1} + A_n)$$

ed esso si approssima tanto più al vero quanto maggiore è n.

3° *Determinazione della distanza* d *del centro di gravità del precedente volume del piano verticale* Cc_1. — Questa distanza può esser calcolata colla formula

$$d = \frac{l^2}{3n^2}\left[\frac{0.A_0 + 1.4A_1 + 2.2A_2 + \ldots + (n-2)2A_{n-2} + (n-1).4A_{n-1} + nA_n}{v}\right]$$

$$d = \frac{l}{n}\left[\frac{0.A_0 + 1.4A_1 + 2.2A_2 + \ldots + (n-2)2A_{n-2} + (n-1)4A_{n-1} + nA_n}{A_0 + 4A_1 + 2A_2 + \ldots\ldots + 2A_{n-2} + 4A_{n-1} + A_n}\right]$$

4° *Determinazione della distanza* D *del centro di gravità di tutto il volume della barca inferiore al piano d'immersione dal piano verticale che serve di poppa alla barca.* — Sia L la lunghezza della parte prismatica di questo volume: la cubatura di tal volume sarà espresso da $V = A_0 . L$.

Si calcola D colla formola

$$D = \frac{v(d + L) + \frac{1}{2}VL}{v + V} = \frac{1}{2}\left[\frac{v}{v+V}(2d + L) + L\right]$$

5° Importa quindi di assumere fino da principio dell'operazione un valore arbitrario per $am = h$, distanza del piano d'immersione o di affioramento dal fondo della parte prismatica della barca. Se 1000 $(v + V)$, determinato in base a questo valore di h, differisce di poco da $p + P$, ove p è il peso della barca scarica e P il soprappeso in chilogrammi, l'operazione è ultimata. Se invece la differenza è molto sensibile, bisogna incominciare l'operazione assumendo per h un valore o maggiore o minore del precedente.

Applicazione.

Suppongasi ora la barca mod. 1860 messa all'acqua e sopracaricata di un peso tale che la faccia immergere per tutta l'altezza dei suoi fianchi cioè fino allo spigolo d'unione dei fianchi coi bordi (1).

a) Si determini il volume della barca sottostante al piano d'immersione e conseguentemente anche il peso che produce tale immersione.

Conviene determinare separatamente il volume del corpo prismatico e quello della prora sottostanti al nominato piano.

Scomponendo il volume di prora col metodo indicato al N. 2, se lo si suddivide con 6 piani verticali equidistanti fra loro, si hanno le aree A_0, A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6 così determinate:

---

(1) Se col nome di *fianchi* generalmente si intende indicare le pareti laterali della barca, in questo caso si è riservato questo nome (se non vuolsi adoperar quello di *anche*) alla parte dell'accennata parete che è inclinata sul fondo della barca, chiamando poi *bordi* la parte di parete che è verticale (che se fosse sporgente si direbbe *fascia* o rinforzo del fianco).

	Base inferiore metri	Base superiore metri	Altezza metri	Superf. della sezione metri quadrati
A_0	1,32	1,67	0,40	0,60
A_1	1,31	1,66	0,39	0,5772
A_2	1,30	1,63	0,36	0,5256
A_3	1,25	1,54	0,31	0,4278
A_4	1,15	1,43	0,23	0,2921
A_5	1,00	1,25	0,13	0,1456
A_6				0

Sostituendo questi dati nella formola del Simpson, nella quale n si è fatto eguale a 6, l risultando eguale a 1,71 si ha

$$v = \frac{1,71}{18}(0,60 + 2,3088 + 1,0512 + 1,7112 + 0,5842 + 0,5824 + 0)$$

$$v = \frac{1,71}{18}\,6,9378 = 0^{m.c.},659$$

L'area della sezione immersa della parte prismatica è la stessa A_0, la lunghezza metri 5,20 e perciò il volume sarà $V = 3^{m.c.},120$ e $V + v = 3^{m.c.},779$.

Il peso della barca M° 1860, senza allestimento, si può ritenere di chil. 525 e perciò il peso che produce l'immersione ora calcolata è quello corrispondente a chil. 3250 circa.

Con lo stesso metodo si calcola che il peso capace di sommergere la barca totalmente, od almeno fino ai piattibordi, è di poco meno di chil. 10·000.

Praticamente si ottengono gli stessi risultati: l'operazione si eseguisce con tutta facilità.

b) Si determini ora la distanza d del centro di gravità del volume di prora immerso, dal piano ver-

ticale che separa questo volume da quello del corpo prismatico

$$d = \frac{1,71}{18}\left[\frac{2,3088+2,1024+5,1336+2,3368+2,9020}{6,9378}\right]$$

$$d = \frac{1,71}{6}\,\frac{14,7836}{6,9378} = 0^{m},607$$

c) Si determini la distanza D del centro di gravità di tutto il volume della barca inferiore al piano d'immersione, dal piano verticale che costituisce la poppa alla barca

$$D = \left[\frac{0,659}{3,779}(1,214+5,20)+5,20\right] = \frac{1}{2}\left[\frac{4,2268}{3,779}+5,20\right]$$

$$D = \frac{6,318}{2} = 3^{m},16$$

Occorre appena soggiungere che, aumentando l'immersione, questa distanza va crescendo senza però mai raggiungere il limite di metri 3,75 corrispondente alla metà lunghezza totale della barca.

CLEMENTE CASSONE
Capitano d'artiglieria.

IL PROGETTO DI LEGGE

SUL

RECLUTAMENTO DELL'ESERCITO

I.

È stata recentemente distribuita la Relazione dell'onorevole deputato FARINI sul progetto di legge per il reclutamento dell'esercito, che il Ministro della guerra ripresentava alla Camera dei deputati nella tornata delli 22 novembre 1873.

Diciamo che il Ministro *ripresentava*, dappoichè, come i lettori rammenteranno, altrò progetto consimile era stato proposto durante la precedente sessione legislativa (1), e sebbene venisse esaminato in seno al Comitato privato, e la Commissione, che ne ebbe l'incarico, presentasse anche abbastanza in tempo la sua relazione, pure, per le vicende parlamentari degli ultimi tempi di quella sessione, non potè ottenere di essere discusso in pubblica tornata.

Sorte più propizia non sembra ora riservata a questo secondo progetto se, come par fuori di dubbio, la Camera attuale venga sciolta per far luogo a nuove elezioni.

Cionondimeno, siccome le varie questioni attinenti al reclutamento dell' esercito furono ampiamente trattate nell'esame che di questi progetti è stato fatto e dalle

(1) V. *Rivista*, dispensa del gennaio 1873, tomo 1, pagina 156 e seguenti.

Commissioni parlamentari e dalla pubblica stampa, di guisa che quando pure un nuovo progetto si dovesse più tardi presentare non potrebbe oramai, almeno quanto a suoi principii generali, uscire dal campo delle proposte che informano i due progetti, ossia l'ultimo del Ministero ed il corrispondente contrappostovi dalla Commissione della Camera, perciò non ci sembra inopportuna una analisi dei progetti medesimi ed un confronto, da cui chiara emerga l'economia dell'uno e dell'altro.

Ma prima di addentrarci in questo esame, conviene ricorrere colla memoria a questi tre anni indietro e ricordare in quali circostanze abbia avuto origine e da che sia stata promossa la presentazione di codesto disegno di legge.

Sullo scorcio del 1870 l'attuale Ministro della guerra presentava al Parlamento altro progetto di legge denominato *per le basi generali dell'ordinamento dell'esercito* (1).

Quel progetto, convertito poscia nell'attual legge delli 19 luglio 1871, già aveva fin d'allora in mira di preparare il terreno ad un'ampia e generale riforma del nostro sistema di reclutamento sulla base del principio dell'obbligo generale e personale al servizio militare; ma poichè una così radicale trasformazione non sarebbe forse stato prudente introdurla così d'un tratto e senza che l'opinione pubblica vi fosse convenientemente preparata, così limitavasi esso semplicemente a talune varianti alla legge organica delli 20 marzo 1854, delle quali questa *Rivista* ha dato conto a suo tempo (2).

Nel votare questa legge la Camera, convinta della

(1) V. *Rivista*, dispensa del dicembre 1870, tomo IV, pag. 366 e seguenti, e dispensa dell'aprile 1871, tomo II, pag. 75 e seguenti.

(2) V. *Rivista*, dispensa del gennaio 1872, tomo I, pag. 13 e seguenti.

necessità di rendere obbligatorio per tutti gli inscritti validi il servizio militare personale in unica categoria, con quei temperamenti che valgano in tempo di pace a facilitare le carriere civili, le arti, le industrie, e rispettando ad un tempo gli interessi privati, con un ordine del giorno invitava il Governo a presentare, al riaprirsi della sessione, un progetto di legge che, riformando le disposizioni di leggi anteriori, vi introducesse l'applicazione dei principii anziaccennati.

Gli è in ossequio a questo voto della nazionale Rappresentanza cui non aveva difficoltà ad associarsi il Ministro della guerra, siccome in armonia colle sue aspirazioni, che egli ha quindi presentato alla Camera, nella tornata delli 20 dicembre 1872 e ripresentato poi, come dicemmo, con qualche modificazione in quella delli 22 novembre 1873, il progetto di legge di cui ci stiamo occupando.

II.

Premessi questi cenni intorno alla origine del mentovato disegno di legge, è ora da vedere quale svolgimento abbiano in esso le idee contenute nel surriferito ordine del giorno e quale soluzione sia data dal progetto ministeriale e da quello della Commissione ai vari problemi che cadono nella cerchia di questa legge.

La prima e principale idea che scaturisce da quell'ordine del giorno, quella che deve quindi servire di base e quasi compendiare l'economia della legge, fa appena mestieri il dirlo, essere quella che vuol esteso all'universalità dei cittadini l'obbligo al servizio militare.

Ma rispetto a codesto principio ed al suo modo di applicazione va qui tosto notato, che se dovunque è stato introdotto, esso andò soggetto a modificazioni determinate

da circostanze particolari ai diversi Stati, a maggior ragione ciò doveva succedere in Italia, le cui condizioni economiche imperiosamente richiedevano e richiedono che si trovi un punto di equilibrio fra l'economia e la spesa, fra la finanza e la forza senza cadere in un senso o nell'altro in qualche funesta esagerazione (1).

In questo concetto, d'accordo i Ministri delle finanze e della guerra e consenziente la maggioranza del Parlamento, si è convenuto che il bilancio ordinario della guerra non dovesse oltrepassare per ora i 165 milioni all'anno.

Ammessa questa base egli è chiaro che qualsiasi progetto di reclutamento doveva risentirne necessariamente gli effetti, sia nella ripartizione del contingente annuo, sia nella durata delle ferme; e codesti effetti si riscontrano, come si vedrà in seguito, tanto nel progetto ministeriale quanto in quello della Commissione.

La questione che si presentava pertanto a risolvere era di vedere in qual modo e con quali temperamenti, pur facendo ragione a codesta esigenza, fosse dato di corrispondere agli intendimenti della Camera, ossia all'applicazione del servizio generale obbligatorio da una parte e dall'altra agli interessi dell'esercito per la qualità e la quantità della forza.

Vediamo rapidamente quale soluzione abbiano cercato di dare a cosiffatto problema e il Ministro e la Commissione nei loro rispettivi progetti.

III.

Il progetto ministeriale, pur tenendo tutti i cittadini dello Stato personalmente obbligati al servizio militare, ripartisce gli inscritti di ogni leva in tre categorie.

---

(1) Generale CIALDINI nella tornata del Senato del 4 giugno 1874.

Gli inscritti di 1ª e di 2ª categoria sono assegnati pei primi 8 anni all'esercito permanente, per 4 anni successivi alla milizia mobile, ed alla milizia comunale per il restante tempo del loro obbligo al servizio ossia fino al 39° anno compiuto di età. Gli inscritti di 3ª categoria compiono l'intero obbligo di servizio militare ascritti alla milizia comunale. Ciò quanto all'obbligo generale di servizio.

Riguardo al tempo da passarsi sotto le armi in pace dagli inscritti di 1ª categoria, sono proposte quattro specie di ferma, ossia: di 8 anni per i militari di alcuni gradi, impieghi e corpi; di 5 anni per gli uomini della cavalleria; di 3 anni per gli uomini di tutte le altre armi; infine di 1 anno per i volontari di un anno.

Gli inscritti di 2ª categoria, tuttochè abbiano obblighi perfettamente eguali a quelli di 1ª categoria, sono ordinariamente in tempo di pace lasciati in congedo alle case loro e chiamati soltanto a limitate istruzioni di 2 a 3 mesi.

Finalmente gli inscritti di 3ª categoria non hanno veri obblighi di servizio in tempo di pace, e sono direttamente ascritti alla milizia comunale, una milizia destinata, quale estrema riserva dell'esercito, a tenere guarnigioni nelle città e fortezze del territorio, ove si recluta, e nel supremo bisogno della patria.

Per la ripartizione degli inscritti fra codeste tre categorie il progetto ministeriale propone che il contingente della 1ª e della 2ª categoria sia determinato dal Parlamento colla legge annua di leva, e che i rimanenti requisibili siano assegnati direttamente alla 3ª categoria insieme con coloro che abbiano diritto alla medesima assegnazione per ragioni di famiglia.

Il criterio che servì di base a codesto progetto specialmente in questa parte della ripartizione dei contingenti era fondato e sul limite della spesa ordinaria della

guerra, e sulla convenienza di stabilire una durata delle ferme, che assicurasse la buona quantità delle forze combattenti.

Ora il limite di quella spesa essendo convenuto che non debba eccedere 165 milioni, come abbiamo detto poc'anzi, e la ferma normale essendo proposta di 3 anni, ne veniva di necessaria conseguenza che non si potesse prelevare un contingente annuo di 1ª categoria maggiore di 60 o 65 mila uomini; e, calcolati i requisibili di ogni anno a 100 mila, sarebbero così rimasti dai 35 ai 40 mila uomini per la 2ª categoria. Questo numero però appariva eccessivo sia per ragioni di bilancio, sia pel rapporto che deve esistere fra la forza sotto le armi e le truppe di complemento. Per ragioni di bilancio, in quanto che questo avrebbe acconsentito di dare a tutti un'istruzione anche limitata a soli 40 giorni; per la convenienza nei rapporti della forza, avvegnachè la solidità dell'esercito si pregiudichi invece di rafforzarsi facendo entrare in esso troppi elementi senza o con imperfetta istruzione.

Come fu dichiarato più volte in Parlamento, e come venne anzi in seguito stabilito dalla legge sull'ordinamento dell'esercito, le 2ª categorie sono destinate a costituire le truppe di complemento dell'esercito combattente, ossia a riempiere mano mano i vuoti che avvengano nelle file di esso tosto dopo la sua entrata in campo. Ora perchè tali truppe siano atte a quest'impiego egli è d'uopo che già abbiano ricevuto in tempo di pace una conveniente istruzione militare da completarsi soltanto in caso di mobilizzazione; nè ciò sarebbe possibile, ove il numero loro oltrepassasse per ogni classe di leva i 20 o 25 mila uomini. D'altra parte otto classi di questa forza essendo più che sufficienti a dare truppe di complemento nella proporzione voluta dal nostro sistema d'ordinamento, anche per questo riguardo si è quindi

creduto conveniente di proporre quel limite alla forza delle 2ª categorie nella ripartizione del contingente, e che i 15 o 20 mila inscritti che sarebbero così sopravanzati fossero transitati alla 3ª categoria.

Quali sarebbero stati gli effetti di questo sistema relativamente alla quantità della forza? Le 8 classi più giovani di 1ª categoria, levate ciascuna di 65 mila uomini avrebbero dato per l'esercito di prima linea una forza di 300 mila uomini costantemente e realmente presente; le 8 classi più giovani di 2ª categoria, ciascuna di 20 o 25 mila uomini, avrebbero abbondantemente fornito 100 mila uomini di truppa di complemento; infine le successive 4 classi di 1ª e di 2ª categoria avrebbero dato 200 mila uomini alla milizia mobile; ed a queste forze aggiungendo 150 mila uomini rappresentanti gli indisponibili e gli assenti, si sarebbe raggiunto in totale una forza a ruolo di 750 mila uomini.

Ma alla Commissione questa forza sembrò scarsa di fronte all'immenso sviluppo dato ai loro eserciti dalle diverse potenze, e tanto meno le parve accettevole la proposta ripartizione del contingente, atteso che la medesima avrebbe sottratto una parte dei requisibili al servizio personale, offendendo così il principio fondamentale cui la legge doveva essere informata. Essa rivolse quindi le sue ricerche a trovare un qualche temperamento che permettesse di comprendere tutti i requisibili nelle due prime categorie, pur rimanendo nei limiti prefissi del bilancio.

Questo temperamento, dato il limite della spesa e il numero dei requisibili e volendo mantenere un conveniente rapporto tra l'esercito combattente e il suo complemento, non poteva a meno di cadere sul terzo termine del problema ossia sulla durata della ferma. Di qui partendo infatti la Commissione e dopo aver osservato come l'Austria e la Germania, sebbene abbiano scritto nelle

loro leggi una ferma normale di anni 3 ed anche maggiore, nel fatto però una parte dei militari soggetti alla ferma stessa siano congedati dopo due anni soltanto di servizio e talvolta anche prima, venne nel divisamento di proporre, come formalmente propone nel suo progetto, che da quattro, quante sono le ferme nel progetto ministeriale, esse vengano portate a cinque, e che invece di un'unica ferma normale di anni 3, due siano le ferme stesse, una di 3 e l'altra di 2 anni.

Mercè una cosiffatta innovazione dietro calcoli fatti la Commissione riconobbe potersi levare un contingente annuo di 1ª categoria di 75 mila uomini e comprendere tutti i rimanenti requisibili nella 2ª categoria; il contingente di 1ª categoria, potersi, in corrispondenza colle due ferme ora dette, dividere in due parti: la prima di 45 mila uomini e sarebbe destinata, oltrecchè ad alimentare quei corpi e quelle armi speciali che richiedano un più lungo tirocinio, a formare un nucleo abbastanza considerevole per le fanterie e tale da assicurarne la solidità; la 2ª parte di 30 mila uomini, e questi servirebbero 2 anni soltanto.

In questa guisa l'assegnazione, per sorte, alla 3ª categoria scomparirebbe affatto, rimanendovi ascritti coloro soltanto che si trovano in speciali condizioni di famiglia; e si sarebbe quindi, a parere della Commissione, raggiunto il doppio scopo, quello di rispettare il principio del servizio personale obbligatorio, e l'altro di aumentare considerevolmente il numero delle forze disponibili pel caso di guerra.

Il Ministro considerando che in ultima analisi le proposte della Commissione conducevano per altra via a quei risultati medesimi che il progetto ministeriale aveva pur esso in mira di raggiungere, l'accordo su questo punto non doveva essere difficile a stabilirsi, e la Relazione ci apprende difatti come avendo la Commissione comunicato le sue idee al Ministro della guerra, questi

non avesse difficoltà ad accogliere le principali, quella non esclusa di comprendere e di ripartire tutti i requisibili della leva annua fra le due prime categorie, alla 3ª assegnando soltanto quegli inscritti che vi avessero diritto per condizioni di famiglia.

Secondo il progetto della Commissione la forza dell'esercito dopo una rotazione di 12 anni è calcolata in 910 mila uomini di cui 649 mila per l'esercito permanente e 261 mila per la milizia mobile (1). Or per questa parte ci sembra che la legge soddisfi al primo e principale requisito che deve proporsi un buon sistema di reclutamento, quello cioè di dare pel tempo di guerra un numero di forze combattenti adeguato ai bisogni della difesa. Nel quale convincimento noi siamo anche indotti paragonando fra loro gli effettivi di guerra e la popolazione delle principali potenze di Europa.

Detto della quantità della forza, rimane ora a vedere la differenza che passa fra i tre sistemi che abbiamo esaminato riguardo alla sua qualità, ossia al grado medio d'istruzione degli elementi che la compongono. Anche a questo proposito i dati ci sono forniti dalla Relazione della Commissione e sarebbero i seguenti:

Col progetto ministeriale: non tenuto conto delle anticipazioni di congedo, istruzione media totale dell'esercito 2 anni, 11 mesi e 18 giorni;

Col progetto medesimo: esclusa l'assegnazione di una parte dei requisibili alla 3ª categoria per sorte, ed ammesse le anticipazioni di congedo; istruzione media totale, 2 anni, 4 mesi e 19 giorni;

Infine col progetto della Commissione: istruzione media totale, 2 anni, 4 mesi e 12 giorni.

---

(1) Secondo il progetto ministeriale: 651 mila uomini, per l'esercito permanente e 260 mila per la milizia mobile: totale 911 mila. — Differenze insignificanti.

' Come si vede, la differenza è minima nei due ultimi progetti, mentre essa sarebbe alquanto più sensibile in confronto del primitivo progetto ministeriale, ed anzi per questo riguardo interamente a suo vantaggio.

IV.

Abbiamo accennato in qual modo e con quali temperamenti si sia potuto raggiungere lo scopo di rispettare il principio dell' obbligo generale al servizio, secondo la volontà manifestata dal Parlamento nell'ordine del giorno che abbiamo in principio menzionato, pur facendo ragione alle condizioni finanziarie dello Stato. Se non che l'applicazione di quel principio non deve essere soltanto subordinata a contingenze speciali, come quella del bilancio limitato; essa deve anche andare congiunta con quei temperamenti e quelle eccezioni che valgano a guarentire convenientemente gli interessi dell'esercito, della società e della famiglia. Quanto agli interessi dell'esercito, il progetto ministeriale e quello della Commissione s'accordano nel provvedervi colle disposizioni che formano oggetto del Capo I, ossia colle *riforme* e *colla rivedibilità*, e in parte anche col volontariato di un anno. Riguardo alle riforme ed alla rivedibilità, ci pare cosa ottima l'avere stabilito che soltanto l'inabilità assoluta e patente dia diritto immediatamente alla riforma, mentre negli altri casi l'inscritto sarebbe semplicemente rinviato a nuove visite negli anni avvenire, ed è pur bene che si voglia riservata al Ministro della guerra la facoltà di sottoporre gli individui riformati, entro il periodo, secondo il Ministero di tre, e secondo la Commissione di due anni, a nuove visite, giacchè sarà così tolta ogni possibilità che qualcuno o per inganno o per altri mezzi possa sottrarsi al sacro dovere che gli incombe di servire la patria.

Sono poi intesi a tutelare l'interesse della società ed a far sì che le funzioni di questa non siano turbate dall'applicazione dell'obbligo generale al servizio militare parte dei *rinvii* ed il *volontariato di un anno*. Per il rinvio, i giovani che cadendo nella leva stiano imparando un mestiere, un'arte o professione od attendano a studi, da cui non possono essere distolti senza grave pregiudizio pel loro avvenire, e così pure coloro che siano indispensabilmente necessari pel governo di uno stabilimento agricolo, industriale o commerciale possono dietro loro domanda, e in una data proporzione, che la Commissione vorrebbe fissata al 5 per cento del contingente di 1ª categoria, ottenere di ritardare di uno e secondo i casi anche di due anni la loro andata sotto le armi a prestarvi il dovuto servizio. Ma se questo temperamento vale a salvaguardia dei mestieri, delle arti, dell'agricoltura, dell'industria e del commercio, esso ancora non sarebbe sufficiente a tutelare le carriere scientifiche e liberali, perchè in ogni modo, sebbene ottenuto il rinvio, l'inscritto più presto o più tardi deve pur sempre compiere i suoi tre anni di servizio sotto le armi: tempo questo abbastanza lungo per interrompere e gravemente pregiudicare le carriere ora dette.

Con savio provvedimento il progetto di legge conferma quindi l'istituzione del volontariato di un anno, creata colla legge delli 19 luglio 1871. Mercè di essa l'inscritto che soddisfi alle volute condizioni può in tempo di pace adempiere al proprio obbligo di servizio con un solo anno di permanenza sotto le armi, e, quando alla fine dell'anno stesso superi appositi esami, essere anche nominato ufficiale di complemento, e come tale prestare servizio, quando, venendone il bisogno, egli debba essere chiamato sotto le bandiere. Così questa istituzione, mentre, come abbiamo detto testè, torna a vantaggio della società, giova pure grandemente all'esercito porgendo il

modo di completare gli effettivi di mobilitazione degli ufficiali, senza che lo Stato sia costretto a troppo gravi oneri in tempo di pace e senza che si debba in caso di guerra, ricorrere a quelle eccezionali e repentine nomine, che producono un dannoso sconvolgimento nei quadri.

Riguardo a codesti volontari ed alle condizioni cui i concorrenti debbono soddisfare onde essere ammessi a godere dei benefizi che la legge stabilisce a loro favore, Ministero e Commissione sono d'accordo nello stabilire che essi debbono pagare una data somma la quale dovrebbe essere alquanto superiore a quella pagata attualmente, e tale da corrispondere al reale guadagno che ne ritraggono restando un anno soltanto sotto le armi. Ma a taluno ripugna una disposizione simile, come quella che guardata superficialmente ha l'aspetto di una tassa di esonerazione. A questo appunto la Commissione risponde: « che le tasse di esonerazione, immorali co-
« munque colorite, lo sono perchè ragguagliano a da-
« naro la vita di un uomo che ha danaro, nè si dà, nè
« si mantiene, nè si rende; mentre con questa si valuta
« il tempo solo, di cui il danaro è adequata misura; do-
« vendo chi la paga, correre alle armi fra i primi e
« coi primi dividere e fatiche e pericoli » (1).

Del resto non è da dimenticarsi che venendo per questa legge tolta ogni maniera di affrancazione e le risorse che da questa si ricavavano interamente cessando, più nonsi avrebbe senza questo mezzo il modo di corrispondere i premi di rafferma ed i caposoldi di servizio istituiti colla recente legge delli 14 giugno 1874 allo scopo di conservare lungamente all' esercito numerosi e provetti sott'ufficiali.

Ma se il Ministero e la Commissione sono d'accordo circa la condizione che impone ai volontari di un anno

(1) Relazione della Commissione a pag. 79.

il pagamento di una data somma, evvi tra loro divergenza intorno all' altra condizione, ossia sul grado di coltura che si vuol richiedere ai concorrenti al volontariato di un anno. L' uno si appaga che per ottenere l' ammessione i concorrenti stessi, com' è ora stabilito dalla legge delli 19 luglio 1871, abbiano fatto gli studi completi delle scuole elementari superiori, e l'altra invece vuole che abbiano fatto con successo gli studi completi dei tre primi anni di ginnasio, o delle scuole tecniche o dei corsi corrispondenti; e ciò in omaggio al principio della istituzione che intende favorire i giovani avviati negli studi, e per evitare che soltanto il censo possa offrire il mezzo di sottrarsi agli obblighi comuni.

Due altri punti sui quali evvi pur divergenza tra Ministero e Commissione riguardano l' uno gli alunni in carriera ecclesiastica, l'altro il maggior tempo da trattenersi sotto le armi dei volontari di un anno, che alla fine dell'anno stesso non dieno prova di sufficiente istruzione militare o nel caso di riprovevole condotta.

Quanto al primo punto, per un riguardo dovuto al sentimento religioso delle popolazioni, non pareva conveniente di sottoporre alla rigorosa applicazione del servizio personale gli alunni in carriera ecclesiastica, onde per essi si è ricercato uno speciale temperamento, che, pur salvando il principio dell'obbligo generale, assicurasse nella debita misura l'esercizio dei culti nello Stato. Questo concetto ebbe già una prima applicazione colla legge delli 19 luglio 1871; ed a maggior ragione doveva ripetersi od accogliersi nella nuova legge, più non concedendo questa il passaggio per affrancazione dalla 1ª alla 2ª categoria. Che cosa adunque fu divisato di fare a loro riguardo? Che corrano la sorte comune degli studenti universitari aspiranti al volontariato di un anno, vale a dire che essi pure ottengano l'ammessione al volontariato stesso pagando la somma prefissa, che essi

pure possano ottenere una dilazione a far l'anno di volontariato al 26° anno, ma che giunti a questa età, se avranno conseguito gli ordini maggiori o saranno stati dichiarati ministri del proprio culto, possano anche ottenere la dispensa dal prestare servizio in tempo di pace, rimanendo però obbligati in tempo di guerra a servire sia pel culto, sia per l'assistenza dei malati. Se non che codesta concessione, sulla quale v'è accordo fra Ministero e Commissione, poteva lasciar campo ad abusi pericolosi qualora non fosse prudentemente limitata per legge nelle debite proporzioni; epperciò la Commissione ha creduto necessario di aggiungere la proposta che quelle dispense vengano accordate unicamente in ragione di 1 alunno per una popolazione di 50 mila abitanti, e che le dispense medesime vengano in ciascun anno determinate con decreto reale.

Quanto al secondo punto sovraccennato, alla Commissione parve troppo severa la disposizione contenuta nell'art. 72 del progetto ministeriale, che cioè vengano a decadere dai vantaggi accordati loro e sottoposti agli obblighi di servizio della propria classe di leva quei volontari di un anno che non dieno prova di aver raggiunto il grado necessario di istruzione militare od abbiano tenuto una riprovevole condotta. Una prescrizione così fatta non si riscontra nella legislazione analoga di alcun altro esercito, e la Commissione credette dovesse esser raddolcita in ragione delle facilitazioni che per la sorte sola si accordano a molti altri soldati, ond'essa propone che i volontari di un anno nel caso sopraccennato possano soltanto essere obbligati a proseguire il servizio fino al termine di un secondo anno.

Coi temperamenti fin qui passati in esame, la legge provvede agli interessi dell'esercito e della società. Ma ve ne sono altri che coi primi hanno stretto rapporto, quelli delle famiglie, le quali sono la base della società

e la sorgente riproduttrice degli elementi della forza. Anche e sopratutto a questo riguardo dovevano i legislatori trovare adeguati temperamenti, tanto più che con una legge per l'applicazione assoluta del servizio obbligatorio venivano a togliersi quelle larghe eccezioni e quei favori che le legislazioni anteriori concedevano quasi esclusivamente a favore delle famiglie e degli interessi privati. Il più importante temperamento ammesso dall'attuale progetto si trova nelle basi stesse che informano l'economia generale della legge, ed è l'assegnazione di diritto alla 3ª categoria, cui abbiamo già accennato da un altro punto di vista, parlando della ripartizione generale del contingente. Ma con quale criterio dovevasi esso applicare onde non assumesse l'idea neppur lontana di un favore, conservando soltanto quella di una necessità? Sia il Ministero come la Commissione partirono dal giusto concetto che non fosse tolto alle famiglie quello fra suoi membri che risultasse veramente esserne indispensabile sostegno, onde si fa diritto all'assegnazione alla 3ª categoria:

1° Figlio unico o primogenito di padre che abbia compiuto il cinquantesimo anno di età;

2° Figlio unico o primogenito di padre che sia cieco di ambo gli occhi od impotente a qualunque lavoro proficuo;

3° Figlio unico o primogenito di madre vedova;

4° Nipote unico o primogenito di avolo o di avola vedova, paterni, che non abbiano figli;

5° Primogenito di orfani di padre e madre.

La Commissione vi aggiungerebbe i due seguenti casi, cioè:

1° Unico figlio maschio;

2° Inscritto che abbia un fratello in ritiro o morto in conseguenza di ferite od infermità dipendenti dal servizio.

Questi nuovi casi aggiunti dalla Commissione parrebbero a primo aspetto non conformi alle norme di assoluta giustizia ed al principio di favorire unicamente i

sostegni indispensabili alle famiglie. Ma quanto al primo la Commissione ha con esso creduto bene di largheggiare a favore dei padri di figlio unico, essendo che la nostra legge non ammette come quella austriaca e germanica temperamenti d'altra specie in considerazione della povertà delle famiglie e della incapacità dei parenti a procacciarsi il necessario sostentamento. Nel secondo caso poi la Commissione ha voluto usare uno speciale riguardo a quelle famiglie le quali, avendo già fatto alla patria il sacrificio di taluno de' loro membri, hanno con ciò esuberantemente soddisfatto il proprio debito e in modo degno di specialissima considerazione. Nè i temperamenti a favore delle famiglie sono tutti compresi nell'assegnazione alla 3ª categoria, chè la legge ammette inoltre la sostituzione tra fratelli per lo scambio nei rispettivi obblighi di servizio ed accorda in certi casi il rinvio ordinario ed anche eventualmente il congedo anticipato.

Il rinvio ordinario viene accordato:

Al minore di età di due fratelli compresi nella stessa classe ed ascritti alla 1ª categoria;

All'inscritto che abbia un fratello per obbligo di leva già sotto le armi e pur esso compreso nella 1ª categoria;

Infine all'inscritto indispensabile alla propria famiglia per essere i sostegni della medesima temporaneamente inabili al lavoro.

L'anticipazione di congedo poi è lasciato in facoltà del Ministro della guerra di concederla al militare già sotto le armi quando circostanze impreviste rendano necessario il suo ritorno in seno alla famiglia, non appena abbia dato prova di sufficiente istruzione, ossia dopo un anno almeno di servizio.

Questi per sommi capi sono i temperamenti introdotti nel progetto di legge, e quanto essi siano larghi e come provvedano all'interesse dell'esercito, della società e della famiglia sarebbe superfluo ogni ulteriore dimostrazione.

Con tutto ciò, considerando la nuova legge da un altro punto di vista, da quello cioè dell'obbligo al servizio esteso a maggior numero di persone, potrebbesi ancora per avventura dubitare che essa sia per riescire più onerosa alle popolazioni di ciò che lo sieno le nostre leggi attuali. Ma anche questo dubbio sarà tolto sol che si consideri che se la legge proposta aumenta da una parte considerevolmente l'estensione dell'obbligo predetto, dall'altra parte però essa ne diminuisce d'assai l'intensità e quindi meglio e più adeguatamente ripartisce codesto peso fra le popolazioni, rendendolo così meno grave per tutti. Resta però sempre il fatto che quanto al peso ed agli obblighi di servizio non si trovi nella nuova legge un compenso adeguato ai vantaggi dati dall'antica coi vari casi di esonerazione, essendochè gli individui che potevano prima trarne profitto ora sono essi pure eventualmente obbligati al servizio come ascritti alla 3ª categoria. Verissimo: ma questa conseguenza inevitabile dell'obbligo generale al servizio, nel fatto porta essa un peso di qualche gravità per le popolazioni? A questo riguardo convien sempre avere presente che la 3ª categoria non presta alcun servizio in tempo di pace, ed in tempo di guerra non ha che quegli obblighi eventuali di cui più sopra abbiamo tenuto parola e che corrispondono a quelli del *Landsturm* in Germania ed in Austria e press'a poco a quelli dell'attuale nostra guardia nazionale. Che se poi si volessero stabilire confronti con le leggi analoghe vigenti presso quelle altre potenze che hanno adottato il servizio obbligatorio, la legge di reclutamento che si propone per l'Italia apparirà meno grave alle popolazioni per molteplici rapporti, sia pel numero dei requisibili, sia per la cifra del contingente annuo che si chiama sotto le armi, sia per la durata del servizio, sia per la forza che si mantiene in armi sul piede di pace, sia infine pei temperamenti stessi che abbiamo più sopra esaminati, come apparisce chiaramente dal seguente specchio:

	POPOLAZIONE	REQUISIBILI		CONTI
		Numero totale	Proporzione per mille abitanti	Chiama sotto le a
Italia	26,801,154	100,000	3,73	75,00
Germania	41,058,139	161,000	3,92	143,00
Francia.	36,594,845	145,000	3,96	145,07
Austria-Ungheria .	35,904,435	155,000	4,40	105,00

(*) Non è compresa la gendarmeria.

(*a*) Compresa la leva complementare (*Nacherzät*).

(*b*) Compresa la 2ª porzione del contingente (circa 50 mila uomin di sei mesi.

(*c*) Calcolando a 27 mila per un anno la 2ª porzione del continge soltanto per sei mesi.

INGENTE ANNUO		DURATA DELLA FERMA	(*) FORZA tenuta sotto le armi sul piede di pace	
ato armi	Proporzione pei requisibili		Uomini	Proporzione per cento abitanti
)0	75 %	3 anni per 45 mila uomini . . . . . 2 anni per 30 mila .	184,716	0,700
)0 (*a*)	89 %	3 anni	401,659	0,978
73 (*b*)	100 %	5 anni per 95 mila uomini . . . . . 1 anno o 6 mesi per 50 mila	450,000 (*c*)	1,246
)0	67 %	3 anni	268,355	0,747

ni) che si tiene sotto le armi non più di un anno e non meno

ente che fu nel 1874 di 54 mila uomini e rimase sotto le armi

Esaminando cotesto specchio noi vediamo che la legge proposta presenta una proporzione di requisibili sul numero degli abitanti minore che altrove, e ciò altro non significa che la legge stessa ammette maggiori temperamenti, sia nell'interesse sociale, sia in quello delle famiglie. Che poi il peso del servizio sia meno oneroso alla popolazione secondo il nostro sistema, lo dimostra il rapporto che corre fra il contingente annuo chiamato sotto le armi e il numero dei requisibili, poichè, anche levando il contingente massimo proposto dalla Commissione, quel rapporto sarebbe del 75 p. %, di poco superiore a quel che sia in Austria, ma di gran lunga inferiore a quello delle altre potenze e specialmente della Francia, ove esso giunge al 100 p. % dei requisibili.

Questo vantaggio acquista maggior valore considerata la durata della ferma, essendochè una parte del contingente annuo presso di noi dovrebbe servire soltanto per 2 anni mentre presso le altre potenze la ferma normale è per tutti indistintamente di 3 o più anni. Infine devesi fermare l'attenzione sulla proporzione fra la popolazione e gli uomini tenuti in tempo di pace sotto le armi il cui numero è il prodotto della ferma moltiplicata per la parte del contingente annuo chiamato alle bandiere, ed esprime quindi esattamente il numero delle braccia che sono tolte all'agricoltura, all'industria ed al commercio. Già dallo specchio suddetto risulta come anche questa proporzione sarebbe minore che non presso gli altri Stati, e ciò apparirà tanto più evidente traducendo quelle cifre nei seguenti precisi termini: che la legge proposta in Italia in tempo di pace toglierebbe al paese 1 uomo per ogni 145 abitanti, mentre in Francia se ne toglie 1 ogni 80, in Germania 1 ogni 102 ed in Austria 1 ogni 133.

IV.

Giunti alla fine di questo sommario resoconto una domanda si presenta spontanea: quale dei tre progetti di legge esaminati meglio corrisponde alle esigenze generali dei moderni sistemi di guerra e a quelle particolari della difesa d'Italia? La risposta non sembra difficile. Accolte in gran parte dal Ministro della guerra, per le ragioni che abbiamo sviluppate, le proposte della Commissione, noi ci troviamo in presenza di due soli progetti, i quali nei loro risultati poco differiscono l'uno dall'altro. In amendue troviamo l'applicazione del servizio personale obbligatorio; in amendue larghi temperamenti sono ammessi a salvaguardia degli interessi militari, sociali e delle famiglie; in amendue infine, mentre è assicurata convenientemente la qualità della forza, si ottiene un numero di uomini disponibili a ruolo poco al disotto di un milione; numero più che sufficiente a dare una proporzione di combattenti adeguata ai bisogni della nostra difesa.

Non sappiamo se per le vicende parlamentari passerà ancora molto tempo prima che la quistione suscitata in quei progetti sia risolta; certo è che ormai il lavoro fatto in qualsiasi ipotesi, non verrà mutato essenzialmente ne' concetti che lo informano. Onde più non ci rimane che ad esprimere il desiderio comune e dell'opinione pubblica e del Parlamento e del Ministero, che cioè la nuova legge di reclutamento sia nel più breve tempo possibile discussa ed approvata, e dallo stato di progetto passi a quello dell'applicazione; poichè con essa si compirà l'opera legislativa intrapresa dopo l'anno 1870 per dare all'esercito un ordinamento su basi più vaste, definitivo e tale da assicurare in qualsiasi contingenza le sorti della nazione. X.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Trattato di storia militare di CENNARO FERDINANDO MORENO, capitano di stato maggiore, vol. 2° (con atlante). — Bologna, 1874. tipografia Zanichelli.

Del 1° volume di questo *Trattato* si fece già un cenno in questa *Rivista* (1), e ci riservammo allora di pronunziare sull'opera un giudizio definitivo, quando l'avessimo tutta sotto gli occhi, cosicchè ne potessimo valutare l'economia complessiva. Eccoci ora in grado di adempiere tale promessa.

Questo 2° volume, che quasi tocca le 600 pagine, è tutto dedicato all'epoca moderna, incominciando dalla rivoluzione francese e venendo fino al 1870; è il periodo che l'autore chiama *Apogeo*, senza ch'egli ci dica se con ciò intenda profetizzare un successivo futuro periodo di decadimento.

Seguitiamo l'autore nell'esposizione della sua materia.

Accenna agli effetti della rivoluzione francese manifestatisi nelle cose della guerra; come la *leva in massa* sia nata dalle esigenze sociali e politiche del momento; avremmo qui desiderato un qualche cenno alle successive leggi o disposizioni, che vennero poi organizzando, in parte anche modificando e snaturando quel primo concetto della nazione armata. Tocca poi dell'ordinamento tattico, e qui pure avremmo desiderato veder meglio accentuato quel fatto capitale che fu l'istruzione della *divisione;* accenna ai mutamenti intervenuti nel meccanismo logistico degli eserciti; viene infine a quelli della tattica e della strategia. Tutto questo in una decina di pagine. A parer nostro, siccome questo *Trattato* non esce dai confini di un sommario,

(1) V. dispensa di dicembre 1873.

cosicchè ciò che riguarda l'intimo meccanismo degli eserciti non può essere dedotto dallo studio dei fatti, esposti necessariamente in modo succinto, sarebbe forse stata utile una maggiore ampiezza di questi capitoli, che espongono le condizioni dell'arte militare ad una data epoca.

Non si potrebbe dire che, parlando dei mutamenti avveratisi nella formazione e nella condotta degli eserciti per effetto della rivoluzione francese, sia sfuggito all'autore veruno dei principali elementi; ma ben si può dire che non tutti sono posti abbastanza in luce; il lettore non si rende abbastanza conto di quella trasformazione, avvenuta parallelamente alla trasformazione della macchina sociale, e come questa, preparata da una trasformazione anteriore di andamento molto più lento. Sarebbe insomma desiderabile un'analisi più minuta, ed una sintesi più comprensiva.

Segue l'esposizione delle principali campagne dell'epoca napoleonica. Anzitutto la fazione di Saorgio, sia come saggio di un'operazione di montagna, sia come la prima operazione-manovra di Napoleone, o fors'anco perchè combattutasi nei nostri terreni, o come introduzione alla campagna del 1796. Noi siamo obbligati a congetturare tutti questi perchè, ma non ci parrebbe cosa affatto vana se l'autore ci avesse egli stesso accennato i criteri da cui si lasciò regolare nella scelta delle campagne da esporre e di quelle da rilegare nell'ombra. Perchè, per esempio, non ci abbia dato nemmeno un cenno delle prime guerre della rivoluzione, combattutesi sul Reno, in Olanda, sui Pirenei ci riesce difficile l'intendere.

Segue indi l'esposizione delle seguenti campagne: 1796-97, 1800, 1805, 1806, 1809 e 1814.

Si capisce che una cerna nelle campagne dell'epoca napoleonica non può essere provocata se non dai limiti di tempo o di volume, in cui si vuole o si deve rimanere; poichè altrimenti, considerando campagna per campagna, non si saprebbe quale di essa debba essere posposta ad altre campagne dell'epoca antecedente, ivi comprese quelle di Federico II. Essendo obbligati ad una scelta, si è quasi tentati di mettere tutte queste campagne di Napoleone in un bossolo, e di estrarre a sorte quelle tre, o quattro, o cinque che si vogliono trattare.

Ma noi crederemmo vi possa essere un metodo migliore, quello cioè di dare di tutte un'esposizione sommaria, tanto da avere per ciascuna le linee generali; scegliere poi alcuni tipi delle varie operazioni, e questi sminuzzarli per quanto è consentito dal-

l'economia complessiva del lavoro. Si avrebbe così il vantaggio di non incontrare lacune nello svolgimento dei fatti storici, e si avrebbe altresì quello di poter studiare con qualche particolarità taluna delle più rimarchevoli operazioni.

Così avremmo dato un'estensione anche maggiore alla campagna del 1796, sia perchè la prima di Napoleone, sia perchè svoltasi nel nostro teatro di guerra, e sia ancora perchè, essendosi combattuta con piccole masse, la si può seguire anche nei particolari, senza darle soverchia mole, sia finalmente perchè in essa Napoleone seppe unire alla perfetta ragione militare la perfetta ragione politica, ciò che non s'incontra più in altre campagne.

Nella spedizione d'Egitto, dal Moreno appena mentovata, avremmo voluto veder posta in luce la pieghevolezza, la versatilità di Napoleone, che sa comprendere quel paese e quel genere di guerra così nuovi; avremmo desiderato un cenno sulle operazioni marittime, almeno su quelle di sbarco, sulle difficoltà d'ogni genere che quella spedizione incontrò, specialmente pel rifornimento delle munizioni da guerra (il che, malgrado l'immutabilità dei principii, costituisce una differenza sostanziale fra l'epoca moderna e l'antica, per ciò che si riferisce a tali spedizioni lontane; cosicchè potrebbe chiedersi se al dì d'oggi le imprese di Alessandro sarebbero ancora possibili).

Nella campagna del 1800, preceduta da alcuni cenni su quella del 99, due fatti capitali meritavano una speciale attenzione, l'assedio di Genova e il passaggio del gran San Bernardo, economizzando poi su tutte le altre operazioni.

Uno svolgimento completo merita la campagna del 1805; la manovra accerchiante di Ulma permetterebbe poi nel 1806 di tagliar corto sul primo periodo della campagna: maggiore sviluppo invece si avrebbe a dare a quella prodigiosa marcia di inseguimento che portò in sì breve tempo l'esercito francese dalle rive della Saale a quelle dell'Oder.

Alcuni cenni sui quartieri d'inverno del 1807 e su quelle prime difficoltà, in cui Napoleone andava incontro in grazie della sua politica.

Quanto alle guerre di Spagna, comprendiamo perfettamente come vi sia da pensarci due volte, prima di gettarsi in quel pelago; tuttavia poche pagine dedicate a quelle guerre farebbero l'onore di un autore, che sapesse comprenderle in alcune fasi, in alcuni aggruppamenti, accennando agli insegnamenti che dallo studio minuto di quei fatti si possono ritrarre.

Della guerra del 1809, oltre alle linee generali, non molto diverse da quelle della campagna del 1805, avremmo solo tratteggiato con alcuni particolari le operazioni del passaggio del Danubio.

Non ci pare da sacrificarsi la campagna così caratteristica del 1812: gli immensi, eppure non ancor sufficienti, apparecchi, le masse enormi portate a sì grandi distanze, e sopratutto quella eterna contraddizione di Napoleone con sè stesso ad ogni momento della campagna, per effetto della sua falsa politica, messa così bene in luce dal Thiers, ci parrebbero meritare almeno qualche cenno.

E così pure non sacrificheremmo il 1813, che ci presenterebbe oggetto di utili confronti col modo di guerreggiare dei nostri tempi, specialmente per ciò che ha riguardo all'azione del comando manifestantesi non più su divisioni o corpi d'armata, ma su armate, aventi ciascuna un proprio teatro d'operazioni, una propria base, un proprio obbiettivo. La gran manovra concentrica degli alleati e la battaglia di Lipsia che ne fu il coronamento meriterebbero di essere conosciute, specialmente sotto il punto di vista che abbiamo detto.

Alla campagna del 1814 conserveremmo lo sviluppo che le ha dato il Moreno, ma non sacrificheremmo quella del 1815, della quale la leggenda napoleonica ci ha lasciato una versione così differente dalla verità. È una campagna di soli 3 giorni, e che perciò si presta benissimo ad un'esposizione un po' particolareggiata, e che di più può valere come un saggio di critica storica, quando si vogliano mettere a confronto le varie testimonianze.

Certo in ciò, come in tutto, ognuno vede le cose dal suo punto di vista, e forse il Moreno potrebbe ancora dire che la scelta non gli era libera; resta però sempre, a nostro modo di vedere, che avendo voluto dare a un dipresso a tutte le campagne da lui trattate le stesse proporzioni, l'esposizione ne è rimasta troppo minuta, per chi non cerchi che le linee generali, e troppo sommaria per chi voglia seguire i fatti.

Di più si vede ciò che dicevamo nell'articolo precedente, che il Moreno s'è affrettato un po' troppo a fare questa pubblicazione, indottovi forse dal desiderio di porre al più presto in mano ai suoi allievi della scuola di Modena un libro di testo. Dopo la pubblicazione della *Corrispondenza di Napoleone I* e di altre opere straniere molti punti dell'epoca napoleonica sono mutati sensibilmente; di ciò non vediamo che abbia tenuto conto il Mo-

reno, che dai limiti di tempo impostisi da sè stesso fu posto nella impossibilità di dilucidare quell'epoca colla scorta di queste nuove pubblicazioni, e si attenne alla versione di Jomini e di Thiers.

Passando all'epoca più moderna, l'autore accenna in un altro capitolo alle condizioni dell'arte militare nel periodo di pace che scorse fra il 1815 e il 1848. E qui non abbiamo che a rinnovare la stessa osservazione fatta a proposito dell'epoca della rivoluzione francese.

Viene poscia alle guerre del 1848 e del 1849 in Italia, indi a quella del 1859, poi a quella del 1860. Qui evidentemente il *Trattato* perde un po' del suo valore obbiettivo, diventando *subbiettivo*. Il Moreno non ne merita che lode; poichè è bene che la gioventù crescente impari ciò che ci riguarda da vicino; i fatti della storia patria dovrebbero, per questo solo fatto, essere mandati innanzi a fatti anche più mondiali, e se l'insegnamento che si può trarre, in fatto di arte militare, dallo studio delle campagne combattutesi in Italia si riferisce assai più a *ciò che non si deve fare*, anzichè a regole positive, non v'è a lamentarsi per questo, ed anzi è da chiedersi quali siansi dimostrate davvero più istruttive se le campagne felici o le infelici.

Ma il Moreno s'è ricordato non solo ch'egli è ufficiale italiano e che insegna ad ufficiali italiani, e questo era bene, ma si è pure ricordato ch'egli è napoletano e che ha appartenuto all'esercito delle Due Sicilie. Di questo ci scuserà se noi gli facciamo un aggravio. È bensì vero che in ciò l'amor proprio regionalista non gli fa velo, gli lascia tutta la calma del giudizio, cosicchè non tace i difetti di quell'esercito al quale egli ha appartenuto; ma non vediamo come in un sommario così compendioso, per quanto abbastanza voluminoso, possano trovar luogo certe polemiche su fatti particolari, come per esempio, su su quello del Garigliano. Quei fatti furono mai esposti? sono poco conosciuti? ebbene il Moreno ne faccia oggetto di un lavoro a parte, col che raggiungerà anche molto meglio il suo scopo, ma non consacri loro nel suo *Trattato* più di quel tanto, che l'importanza dei fatti stessi richiede, senza entrare in polemiche.

Della guerra del 1866 egli ha svolto tanto la parte che v'ebbe l'Italia, quanto le operazioni in Germania.

Bisogna convenire che si richiedeva un certo coraggio a svolgere dinanzi a giovani, che non spiccano certo per la temperatezza dei giudizi, quella campagna per noi sì poco fortunata; il Moreno reca i fatti ed espone il proprio modo di

vedere con perfetta libertà, ma nello stesso tempo con perfetta calma; è certo un buon esempio ch'egli dà per tal modo ai suoi uditori, o lettori che siano; tuttavia non siamo persuasi dell'opportunità dello studio di questa campagna, per ciò che riguarda l'Italia; gli attori principali di quel dramma sono tuttora in vita, rivestono i più alti gradi della milizia, e le passioni, le recriminazioni, le discussioni a cui le vicende sgraziate di quell'anno diedero luogo, non sono per anco sopite.

Segue infine l'esposizione della campagna del 1870-71, con discrete proporzioni fino a Sedan, affatto sommariamente pel periodo successivo.

Noi non possiamo che confermare per questo volume le lodi che tributammo al Moreno a proposito della pubblicazione del 1° volume; ma siamo pur costretti a confermare gli appunti che allora ci parve di dover fare, e che anzi paro a noi si rendano ancora più sensibili in questo secondo volume.

Come allora, così anche adesso, con più forte ragione, ci chiediamo perchè il Moreno siasi indotto a far di pubblica ragione un'opera, la quale porta l'impronta della fretta o per conseguenza di una non sufficiente preparazione dei materiali occorrenti per un lavoro come questo, che abbraccia tutte le epoche. Il Moreno ci presenta il suo libro senza dirci per chi esso sia stato scritto; non chiede insomma al lettore che gli tenga conto di nessuna circostanza attenuante; il pubblico è quindi in diritto di ritenere quest'opera, come profondamente e lungamente maturata, e, se non la trova tale, è in diritto di farne carico all'autore.

E pur volendo immaginare le ragioni che poterono spingere il Moreno a far questa pubblicazione, vale a dire il desiderio di porre al più presto nelle mani dei suoi allievi un libro di testo, noi ci chiediamo, se non esisteva già qualche libro che ne potesse fare le veci, e naturalmente ci ricorse tosto al pensiero il *Sommario* del Corsi. Certo, chi voglia studiare la storia militare, non lo consiglieremo a contentarsi di questo sommario: ma il *Trattato* del Moreno è desso qualche cosa di più? Uno sviluppo un po' maggiore dato a certe campagne non basta certo per fare uscire l'opera del Moreno dalla categoria dei sommari. Quello del Corsi è più completo, non lasciando quelle lacune, a cui s'è creduto costretto il Moreno; con una concisione degna della penna di Cesare Balbo, colle indicazioni degli schizzi dell'Atlante, il Corsi rimedia a ciò che può aver di monco la narrazione dei fatti; quando viene a tratteggiare le condi-

zioni dell'arte militare nelle varie epoche, egli lo fa con una mano da vero maestro; con pochi tratti incisivi, scultorii, egli abbraccia tutti gli elementi di un'epoca, e ve ne fissa i veri caratteri. Con un sommario come questo per guida noi crediamo che chiunque sia chiamato a fare un corso di storia militare nella sua universalità, aggiungendovi nella lezione orale quei particolari e quelle osservazioni, che gli saranno suggerite dallo studio analitico fatto nel silenzio del gabinetto, possa tirare avanti, per quanto è possibile con un corso di simil genere, dal quale non si può mai sperare che resti negli allievi fuorchè una tintura generalissima di studi storici, un'idea vaga dei caratteri delle varie epoche, un concetto più o meno largo dello svolgimento dell'arte militare, ed un'erudizione sufficientemente superficiale.

Gli studi storici sono fatti per l'età matura; non già che non vi si debbano iniziare anche i giovani; ma sarà solo in età più adulta che essi potranno essere fatti con vero profitto: ed è naturale. L'insegnamento delle altre materie è diretto; un corso d'arte militare, per esempio, sviluppa i principii e le regole che servono di guida nell'organizzazione e nel condurre gli eserciti; un corso di storia, e la storia militare subisce le condizioni di ogni altro corso di storia, non fornisce questo insegnamento diretto; è necessario che chi studia i fatti li sviscerì ben bene, li confronti gli uni cogli altri, e solo dopo una lunga serie di osservazioni accuratissime potrà ricavarne delle conseguenze, le quali, ancora, per essere accettate richiedono la conferma del ragionamento. Perciò a menti giovanette sarà sempre impossibile far comprendere tutta la portata di simili studi; sarà gran che, se si sarà saputo loro ispirare l'amore di essi.

Il che ci conduce a parlare di un altro appunto che a noi sembra di poter muovere al *Trattato* del Moreno, e che si rivela già subito in questo titolo abbastanza nuovo di *Trattato*, dato ad un sommario di storia militare. Vogliamo dire che troviamo forse un po' pericoloso il volere da un'esposizione succinta condurre gli allievi a formulare osservazioni e conseguenze così generali, come sono quelle che ad ogni momento il Moreno richiama.

Il Moreno ha stabilito nella sua introduzione al 1° volume alcuni principii generalissimi, e ad ogni momento egli ne vuol far vedere la riprova nei fatti. L'*a priori* regna sovrano nel suo libro. Molte volte si potrebbe muover dubbio, se veramente

i fatti, quali egli li espone, confermino davvero quei suoi principii, e da questo dubbio potrebbe nascere un altro, se cioè quei principii siano esattamente formulati, e se siano davvero dei principii.

Per esempio che il precetto, o il consiglio di *manovrar per linee interne* si possa chiamare un principio è già molto discutibile; è poi almeno certo che non sempre lo si potrebbe seguire, giacchè se il nemico si mantiene riunito, non v'è altro che mantenerci riuniti noi pure, ed allora la linea interna dove se ne va? Che, per esempio, nel 1866 si sia da noi violato il principio di operare colla propria massa riunita si può ammettere (fatte però le debite riserve anche su tale principio, giacchè quando ciascuna delle masse sia superiore alla massa del nemico, resta a vedersi se non si raggiungano maggiori risultati con linee di operazione multiple); ma come ammettere che siasi violato, come il Moreno dice, il principio di *operare per linee interne?* Poniamo che l'esercito italiano nel 1866 avesse fatto una massa sola, che avrebbe attaccato o dal Mincio o dal Po; ebbene avrebbe urtato o contro la massa pure riunita dell'esercito austriaco, o, se questo si ritirava lo avrebbe inseguito, o avrebbe fatto qualche cosa d'altro; ma come avrebbe fatto ad operare per linee interne?

Ben s'intende come con queste teorie siano condannati i Prussiani che nella guerra del 1866 invasero la Boemia in due masse, e *si aggirarono in un continuo errore strategico.* Potrebbe darsi il caso, che, dopo un minuto e diligente esame, si venga a riconoscere che veramente tutto l'esercito prussiano avrebbe potuto passare per uno solo de' due fasci stradali che furono scelti, e che ciò non avrebbe portato una perdita di tempo, non avrebbe allungate soverchiamente le colonne, non avrebbe insomma collocato l'esercito in condizioni militari sfavorevoli; ma potrebbe anche darsi il caso che quell'esame minuto e diligente porti ad una conseguenza diversa; egli è soltanto dopo un simile esame che si può portare un giudizio fondato, non già dietro la scorta di un principio, che esprime piuttosto un *desideratum* anzichè una regola assoluta.

Da qualche tempo in qua s'andava notando nella letteratura militare una generale tendenza ad uscire dal dogmatismo, che fu il carattere predominante degli scritti venuti alla luce dopo l'epoca napoleonica a venire fino ai nostri giorni. Specialmente per ciò che riguarda la parte direttiva della guerra, si comprendeva come il volerla giudicare alla stregua de' principii

della scuola era un esporsi a continue contraddizioni; erano principii la cui violazione, scientemente voluta, era talvolta tornata a lode anzichè a biasimo, e si capiva che bisognava cercare molto più in alto le ragioni dell'agire anzichè in una cosidetta scienza, che si basava unicamente sulla meccanica geometrica. Da quel naufragio di cui era minacciato lo scolasticismo militare un solo principio, una sola regola sembrava volesse scampare; quella tratta dalla scherma individuale, che consiglia di opporre il forte al debole dell'avversario, cercando di ferirlo al cuore; era, anche scientificamente parlando, assai più razionale, poichè volevasi avere un sistema scientifico, poterlo poggiare sopra un principio solo, anzichè sopra una moltiplicità di principii, non coordinati fra loro. Ma in fin de' conti si tendeva a reagire contro quell'abitudine di tutto giudicare a prima vista dietro un certo numero di ricette, abitudine molto comoda e che dispensava dallo studiare la minutaglia de' fatti.

Il Moreno tende a ricondurci all'antico sistema; egli è rimasto con Jomini e con Thiers, e si mantiene discosto dai metodi della scuola germanica presente; il Napoleone scrittore è da lui accettato come un'autorità indiscutibile, e le osservazioni che Napoleone fa alla propria campagna del 1796 sono da lui riportate come articoli del vangelo. Gli è in grazia dello studio di quella campagna, fatto col prisma delle osservazioni di Napoleone, che oggidì ancora corrono tanti pregiudizi; gli è in grazia di ciò che nello studio della difesa del paese non è raro veder messa l'ipotesi che l'esercito francese, volendo invadere l'Italia, non ripeta l'*errore* degli Austriaci nel 1796, e scelga pel suo passaggio *uno solo* dei valichi alpini.

Parlando dell'invasione de' Prussiani in Boemia nel 66 il Moreno va incontro alle nostre obiezioni, e asserisce non doversi credere che il condannare la divisione delle forze sia un assolutismo della teoria o della scuola, perchè si è visto nel fatto a quali pericoli l'esercito prussiano si era esposto coll'adottare la doppia linea esterna. Ma pericoli alla guerra ce ne son sempre, e noi chiediamo se non vi sarebbero stati altrettanti pericoli a scegliere una linea sola che non avrebbe lasciato il nemico nell'incertezza, e che perciò avrebbe fatto trovare gli Austriaci riuniti in una massa sola, colla quale gettarsi sulle teste delle colonne sboccanti, mentre le code sarebbero state di parecchie marcie addietro, e non avrebbero avuto nell'azione altra influenza che quella di aumentare il disordine. Ha tenuto conto il Moreno della forza difensiva che aveva ciascuna delle due masse

prussiano armato del fucile ad ago? La resistenza dell'avanguardia del corpo di Steinmetz a Nacod non doveva consigliargli di andar più cauto nell'asserire che Benedek avrebbe potuto il 28 disfare il 2° esercito prussiano con molta probabilità? E al vantaggio dell'iniziativa, che si rileva specialmente in simili contingenze, non era forse il caso di dare maggior valore, massime quando si consideri che attualmente un esercito invasore tiene a sua disposizione un mezzo di collegamento, che mancava a Wurmser e ad Alvinzi, vogliam dire il telegrafo?

Non intendiamo con ciò pronunziare se i Prussiani nel 66 hanno fatto bene o male a dividersi; ma vogliam solo domandare se il condannare la loro divisione soltanto in virtù del principio, non sia davvero un *assolutismo della teoria*; e vorremmo pur sapere, in virtù di questo principio, quale sarebbe il partito a cui dovrebbe applicarsi domani un esercito di 300,000 Francesi, che volesse scendere in Italia, giacchè se essi dovessero venir tutti dal Moncenisio, o tutti dal Colle di Tenda, il problema della nostra difesa sarebbe semplificato d'assai. E in virtù di quel principio noi abbiamo pure diritto di stupirci perchè il Moreno non condanni i Prussiani nel 1870, quando l'armata del Principe Reale, prima unita col grosso dell'esercito, se ne separò sul bel principio delle operazioni, per entrare in Alsazia; era forse materialmente impresumibile che l'esercito francese si riunisse tutto contro l'una o contro l'altra delle masse prussiane, separate fra loro dalla regione difficile dell'Haardt? Comprendiamo tutte le ragioni che ci potrà dare il Moreno per giustificare questa divisione; ma appunto esse provano che non siamo qui di fronte ad una regola assoluta, ad un *principio*, giacchè un principio che ha bisogno di tante spiegazioni, che è passibile, secondo le circostanze, di alterazioni, di violazioni, non merita più il nome di principio.

Poniamo termine a questa nostra critica, col lamentare che la guerra del 1870, con cui si chiude l'opera, abbia suggerito al Moreno unicamente delle deduzioni *tattiche*, quasichè gli altri rami dell'arte militare non si sieno arricchiti altresì dall'esperienza di quella guerra. E poichè il Moreno non s'era contentato in tutta l'opera della semplice esposizione de' fatti, ma credette bene di corredarla di osservazioni in copia, sembra a noi che appunto sarebbe stato il caso di far seguire alla campagna del 70 una conclusione, che servisse pure di conclusione a tutta l'opera, e in cui esponesse quali siano al presente le condizioni dell'arte militare.

Del resto, lo ripetiamo, il difetto principale dell'opera è quello di essere stata pubblicata prematuramente, di non essere stata sufficientemente maturata e riveduta, sia nel complesso, sia ne' particolari. Un *sommario* è una delle imprese più difficili a cui possa accingersi uno scrittore, ed esige una preparazione così lunga e laboriosa, che non comprendiamo come possa essere fatto se non da un uomo già inoltrato negli anni; chi ci sa dire quanto lavoro sia stato necessario a Cesare Balbo per comporre il suo *Sommario della storia d'Italia?*

A parte ciò, se noi abbiamo creduto di notare che il Moreno segua un'altra scuola da quella che a noi sembra migliore, non è in fin dei conti che una questione d'apprezzamento, nella quale può darsi abbia egli maggior ragione che noi. Sempre rimane il fatto, che questo libro rivela nell'autore una bella intelligenza, buoni studi e spiriti militari; è un libro che onora la nostra letteratura militare, omai sminuzzata in pillole, all'uso moderno, e che conta poche opere di lunga lena, come questa è. La libertà e forse l'arditezza di cui abbiam fatto uso nella critica ci dà il diritto di potere tributare all'autore i nostri sinceri elogi.

Nozioni sul servizio di artiglieria in guerra, ad uso delle scuole reggimentali dell'arma, compilate da A. Leitenitz, capitano di stato maggiore (già capitano d'artiglieria). — Torino, 1874, stamperia dell'Unione tipografico-editrice.

Con manifesto in data 26 gennaio 1868 il Ministero della guerra apriva un concorso per la compilazione di un manoscritto che potesse servire di testo per l'insegnamento sul servizio d'artiglieria in guerra nelle scuole reggimentali di quell'arma. Il tempo utile per la presentazione dei manoscritti era stabilito sino al 1° ottobre 1868.

Essendo questo primo concorso andato deserto, aprivane il Ministero della guerra un secondo con manifesto in data 26 marzo 1870, assegnando per limite del tempo utile alla presentazione dei manoscritti il 1° gennaio 1871; il qual limite, per speciali considerazioni, veniva poi protratto sino al 1° aprile dello stesso anno.

Finalmente il 26 agosto 1872, una apposita inserzione nel *Giornale militare* annunziava che il manoscritto riconosciuto dal comitato d'artiglieria meritevole di essere premiato e che

doveva tosto essere dato alle stampe per cura del comitato medesimo, ora opera del capitano d'artiglieria, Alfredo Leitenitz.

È appunto di questo lavoro, recentemente pubblicato, che vogliamo brevemente occuparci.

Una prima osservazione che può farsi circa tale pubblicazione, si è che dessa venne alla luce molto tempo dopo annunziato al pubblico militare il risultato del concorso; ma, qualunque siano state le cause di siffatto ritardo, si può dire a buon diritto che, per avere aspettato alquanto, non abbiamo perduto nulla.

Il libro del capitano Leitenitz non è solamente un ottimo testo da seguirsi nelle scuole reggimentali d'artiglieria, ma ben anche lo si può con mille ragioni considerare come un completo trattato sull'impiego dell'artiglieria nelle varie circostanze di guerra che si possono presentare.

Una speciale avvertenza a tergo del frontispizio dell'opera c'insegna appunto che le parti del testo stampate in carattere grande sono quelle che costituiscono il ramo d'insegnamento richiesto per i sottufficiali, mentre le altre sono riserbate ai soli ufficiali.

Nel suo lavoro l'autore ha sempre saputo tener conto delle idee che sembrano dominare al giorno d'oggi; e, causa forse il ritardo avvenuto nella pubblicazione, egli ebbe la fortuna di poter comprendervi tutte le più importanti modificazioni arrecate in questi ultimi anni all'ordinamento della nostra artiglieria, come pure di tener conto delle innovazioni di ogni sorta portate nel materiale tutto da costa, da fortezza e da campagna.

L'opera, preceduta da alcuni cenni sull'organizzazione generale dell'artiglieria, si divide in quattro parti:

Guerra di campagna.
Guerra di montagna.
Guerra d'assedio.
Passaggio delle acque.

Fa seguito un'appendice nella quale sono accennate le varianti che, durante la stampa del libro, avvennero nell'organizzazione dell'arma d'artiglieria, o nel suo ordinamento presso l'esercito in campagna.

Il riparto ora enunziato è conforme in ogni punto a quello del programma assegnato dal Ministero della guerra per il concorso dell'anno 1868.

La parte prima, *guerra di campagna*, divisa in sei capi, tratta dell'organizzazione dell'artiglieria da campagna, della marcia delle colonne, dei principii generali riflettenti il servizio interno delle batterie e dei parchi sul campo di battaglia, dei principii generali riflettenti il servizio delle batterie in relazione colle altre truppe, della condotta dell'artiglieria nei combattimenti locali, e finalmente delle concentrazioni d'artiglieria.

Da questa sola enumerazione s'intende facilmente come in questa prima parte sia compreso tutto ciò che ha tratto allo ammaestramento tattico delle truppe di artiglieria da campagna; e siccome, trattando del materiale, l'autore ha potuto considerare anche il nuovo cannone a retrocarica da cent. 7, crediamo che, cambiando alquanto l'ordine tenuto dal capitano Leitenitz, sopprimendo tutto ciò che non è assolutamente necessario, ed adottando una forma diversa, si potrebbe da questa prima parte trarre un ottimo regolamento in proposito per le truppe di artiglieria che sinora ne difettano.

Non vi sono regole di massima, principii generali od osservazioni importanti circa l'impiego dell'artiglieria nella guerra di campagna che l'autore abbia tralasciate; e riteniamo che sino a tanto che nuove guerre abbiano fornito altre armi, abbiano portato altri sconvolgimenti nella maniera di combattere delle truppe, l'artiglieria da campagna potrà, nella parte del libro che la riguarda, trovare norme (non assolute s'intende) per la maggior parte delle circostanze nelle quali essa potrà trovarsi in guerra.

La parte seconda, divisa in tre capi, tratta della *guerra di montagna*. Essa comprende la formazione delle batterie di montagna e rispettive colonne di riserva; le norme per le marcie ed il trasporto di dette batterie; le norme di servizio dell'artiglieria da montagna in guerra.

La parte terza, relativa alla *guerra d'assedio*, è dall'autore ripartita giudiziosamente in tre sezioni, ciascuna delle quali corrisponde ad una delle specialità di servizio d'artiglieria, che si comprendono ordinariamente sotto la denominazione generica di *guerra d'assedio*. In fatti il servizio d'artiglieria dovrà naturalmente essere alquanto diverso nell'attacco delle fortezze, nella difesa delle medesime e nella difesa delle coste.

La sezione prima di questa parte terza, divisa in quattro capi, si riferisce al servizio dell'artiglieria nell'assedio delle piazze; essa tratta successivamente della formazione, del trasporto e dello stabilimento dei parchi d'assedio vicino alla fortezza op-

pugnata; dell'ordinamento generale del servizio d'artiglieria nell'attacco delle piazze; delle batterie d'assedio, composizione, situazione, armamento, munizionamento e servizio interno delle medesime: finalmente dei particolari dell'azione dell'artiglieria durante l'assedio.

La sezione seconda, divisa in tre capi, si riferisce al servizio dell'artiglieria nella difesa delle fortezze; essa tratta successivamente della dotazione e dell'armamento delle fortezze; dell'ordinamento generale del servizio d'artiglieria nella difesa delle piazze, dell'azione dell'artiglieria durante la difesa.

In questo ultimo capo, l'autore considera l'artiglieria nei primordi o nei successivi stadi dell'assedio; fa conoscere i particolari del servizio d'artiglieria nell'interno delle opere, dà le norme secondo le quali quest'arma deve regolarsi nell'esecuzione del suo fuoco, nelle sortite, e finalmente insegna le operazioni di ultima difesa.

La sezione terza non si divide in capi. Essa si riferisce al servizio dell'artiglieria nella difesa delle coste; dà un cenno sulla dotazione delle opere erette a difesa delle coste, e sul personale occorrente al loro servizio; dà le norme per l'azione dell'artiglieria nella difesa, ed ha finalmente un paragrafo relativo all'uso delle torpedini, limitatamente però alle torpedini fisse; quelle così dette *semoventi* dovendo considerarsi come di più speciale pertinenza delle cose di marina.

La parte quarta del libro, divisa in tre capi, si occupa unicamente dei vari modi di passaggio delle acque. Vi si tratta dei passaggi sul ghiaccio, a nuoto, a guado, su galleggianti; dei ponti militari e della loro costituzione, dei ponti di equipaggio, e di materiale vario; finalmente degli equipaggi da ponte e del servizio dei medesimi.

Come già si accennò più sopra, un'appendice contiene le varianti avvenute nell'ordinamento dell'artiglieria durante la pubblicazione del libro.

Le principali, come i nostri lettori non ignorano, sono le seguenti:

Nell'ottobre del 1871 la soppressione delle batterie a cavallo.

Nel 1872 la creazione di un personale per il servizio delle artiglierie da costa.

Nel 1873 la riunione in un solo dei due comitati delle armi dell'artiglieria e del genio; la creazione dei quattro reggimenti di artiglieria da fortezza, o per parlare con maggiore esattezza, la separazione dell'artiglieria da campagna da quella da piazza;

la formazione in ciascun reggimento di artiglieria da fortezza di una batteria da montagna permanente.

In conseguenza di queste varianti nell'organizzazione dell'artiglieria e di altre arrecate nelle altre armi o nell'ordinamento dei vari servizi presso l'esercito in campagna, dovette necessariamente modificarsi anche l'ordinamento dell'artiglieria all'esercito; le quali modificazioni, ricordate dall'autore del libro di cui ci siamo occupati, si trovano comprese nel tomo I° del regolamento per la mobilitazione e formazione di guerra dell'esercito.

In questo breve cenno, noi non abbiamo fatto altro che enumerare sommariamente le materie contenute nel libro del capitano Leitenitz, ed ognuno comprenderà facilmente che se avessimo fatto diversamente, l'importanza o la mole degli argomenti toccati in quel libro sono tali che avremmo scritto un altro volume.

In quanto ad un giudizio sull'intera opera, esso fu già pronunziato dal comitato di artiglieria che la ritenne meritevole di essere premiata, ed a fianco del parere di così autorevole consesso, il nostro, quantunque intieramente conforme, perde ogni importanza.

Elementi di fortificazione, per ENRICO COSENTINO e GAETANO CAROTTI, capitani del genio. — Modena, tipografia Sociale, 1874. Un volume di 745 pagine, con atlante.

Dopo la mirabile invenzione della polvere da sparo, il braccio più potente adeguatosi al meno forte nei rudi cimenti delle battaglie, lo spirito imprese a lottare colla materia: e gli esercizi della mente ebbero la preminenza su quelli del corpo. Anche l'arte della guerra allora incominciò a trarre argomento dalle numerose scoperte della scienza. E siccome ogni scienza, sul principio, in teoremi singolari vagava disgiunta dalle affini e consorelle, così pure l'arte della guerra si divideva in rami i quali crescevano gli uni inconsci degli altri e quasi indipendenti dal ceppo comune da cui traevano origine. Rari pertanto furono coloro che con un sentimento di sintesi naturale seppero raccogliere queste sparse membra dell'umano sapere per formare, come nelle scienze la filosofia, così nella guerra la grande strategia. Ond'è che la vittoria andò soggetta alla con-

tingenza di qualche uomo straordinario; a casualità completamente imprevedibili.

Ma ogni singola scienza, allargando il campo delle sue attività, finalmente s'incontrò in profondi e nuovi orizzonti con tutte le altre; ed i fatti parziali svestendo la loro individualità si fusero nel seno delle leggi che regolano l'universo. Tale la strategia, vincolata alle scienze applicate alla guerra, quasi prese carattere scientifico e ne mostrò meno empiriche conclusioni.

Ogni studio militare adunque che non porti nella forma e nello spirito improntata questa consonanza delle parti della guerra al suo insieme non ha più ragione d'essere poichè appartenente ad un passato irrevocabile.

Gli *Elementi di fortificazione* di recente pubblicati dai capitani del genio Cosentino e Carotti, sugli indicati principii informati largamente, si possono appunto chiamare elementi di quella fortificazione come odiernamente viene intesa e si deve intendere.

Infatti: un piano di guerra non è, in sostanza, che la scelta di posizioni in dipendenza degli elementi geografici, statistici, logistici, politici, ecc., ecc. che in peculiar modo si presentano come dati di un grande problema.

Una posizione non è che una fortificazione naturale. La fortificazione non fa che correggere questa natura, ond'è che, secondo gli egregi autori, essa si può definire « quella parte delle scienze militari la quale si propone di utilizzare od accrescere il valore difensivo naturale delle posizioni militari, correggendone il terreno, con scopi strategici o tattici, per modo da creare ostacoli al cammino dell'aggressore, protetti dal fuoco, e proteggere il fuoco con masse covrenti ». In questa definizione si presentisce l'economia ed il concetto dell'opera. E infatti: se gli scopi, per i quali si corregge il terreno, sono tattici ne consegue la fortificazione campale; se strategici, la permanente.

Ma la fortificazione campale identificandosi vieppiù colla battaglia, ultimamente ha preso tale sviluppo che è pur duopo suddividerla in mista, provvisoria e rapida. Una posizione che in tempo di pace non si è pensato, o non si ebbe il mezzo di fortificare: una che eventualmente si ritenga di occupare fortemente, ed altri simili casi, richiedendo solidità di costruzione, gran valore difensivo, unitamente a certa prontezza nello eseguimento, danno luogo alla fortificazione mista. La fortificazione provvisoria si accosta di più all'elemento tattico, essa si avvicina al luogo del combattimento, richiede minor valore

difensivo, è più aggressiva, è più eventuale e vi si impiega minor tempo d'eseguimento. La fortificazione rapida, infine, non è che la battaglia istessa. In questa si attua l'aforismo « difendersi aggredendo: aggredire difendendosi ».

Le anzidette suddivisioni portano l'implicito concetto del tempo, fattore precipuo della guerra.

Lo stato di natura dell'uomo è lo stato di guerra, così la fortificazione è istintiva. Se non che le opere da guerra sono masse inerti ed il loro valore nasce appunto dalla azione offensiva delle truppe che le difendono o con esse si difendono. e naturalmente il grado di civiltà di queste truppe si riflette ancora nella forma e disposizione di quelle opere.

Ogni opera di fortificazione è costituita da un tracciato e da un profilo. Questi due elementi variano all'infinito giusta le varie circostanze. Si possono per altro generalizzare queste circostanze: stabilire modalità: ed appunto su ciò gli ingegneri militari si fissarono sopra tipi normali, i quali, già s'intende, nelle loro pratiche applicazioni saranno ognora modificati, secondo quei criteri, che nel contesto dell'opera gli autori bellamente vanno esplicando.

Indicato pertanto il metodo che essi intendono di seguire nello sviluppo di questo elemento di fortificazione, dischiudono la parte tecnica dell'opera colla « *Teorica del profilo* ». in cui dalla genesi elementare della massa covrente e del fosso, risalendo alle varie forme dipendenti dalla natura delle terre, dalle armi contro cui fa duopo ripararsi, ecc., ecc., si finisce ai particolari del profilo modificato con o senza ricoveri sotto la massa covrente secondo gli ultimi perfezionamenti delle armi da getto.

Naturalmente qui si entra nell'idea della potenza delle artiglierie ed in quella del defilamento; ma disgraziatamente i tiri perfezionati di quello hanno ridotto questo un espediente di poco momento. È necessario adunque sia nel profilo che nel tracciato introdurre tali miglioramenti da livellarsi alla potenza dell'attacco.

Qui gli autori propongono varie forme di profili; mostrano metodi di grafica rappresentazione, quindi danno la formula per l'equipollenza delle aree nel bilancio degli sterri coi rilevati.

Passando quindi alla teorica del tracciato mostrano come le condizioni locali e tattiche vi abbiano una assoluta preminenza.

Il rilievo dipende pressochè da due soli elementi; la penetrazione cioè dei proietti ed il comando sulla campagna, mentre

il tracciato è funzione di variabili più complesso che non può offrire risoluzioni che per singoli casi e circostanze speciali.

Gli autori, previa la solita divisione in opere aperte e chiuse, scendono alla descrizione dei vari tracciati, ne discutono i pregi, offrono i metodi per calcolarne le dimensioni e quindi con bellissimi esempi tratti dalla storia militare ne mostrano l'applicazione.

Essi però non amano scendere in campi partigiani dei vari sistemi. Amano il buono ovunque si trova, e lasciando al criterio di adottare i più convenienti tipi alla circostanza, in 14 aforismi riassumono tali criteri con bella generalizzazione.

Il capo III del libro in discorso riguarda le opere addizionali e la costruzione dei trinceramenti. Questo capo è completamente tecnico. Si divide in due paragrafi che trattano dei lavori complementari e delle opere accessorie. Lavori complementari altri son quelli che si applicano alla solidità delle costruzioni, come i rivestimenti vari; altri riflettono le comunicazioni, come ponti, scale e relativi ripari; altri infine riflettono le varie parti delle batterie come sono le barbette, le cannoniere, i paiuoli, ecc. Le opere accessorie si dividono in tre categorie, la prima che tende ad aumentare gli ostacoli sul cammino dell'aggressore. Gli avanfossi, buche di lupo, ecc., appartengono a questa. L'insufficienza del metodo antico di defilamento ne condusse alla seconda categoria delle difese in parola, cioè ai ricoveri blindati, passaggi, ecc. La terza categoria col mezzo di ridotti, caponiere, ecc. vuol prolungare la difesa attiva dei trinceramenti. Di tutti questi lavori ed opere accessorie gli autori non solamente danno le descrizioni e con esempi vari indicano l'utile impiego ma insegnano ancora i più facili metodi di effettiva costruzione.

Entrando ora a parlare della fortificazione mista, in primo luogo precisano gli autori il suo scopo, che di poco si scosta da quello delle opere permanenti. La differenza si deve riscontrare nell'impiego dei materiali da costruzione, che nella fortificazione mista sono tali da richiedere un breve lasso di tempo pel loro collocamento in opera.

Il capo V è forse il migliore dell'opera. Certo il più originale. Esso tratta dell'impiego della fortificazione campale nella guerra. Premesso un sunto storico, dove si esplica l'uso di questa fortificazione presso tutti i popoli ed in tutti i tempi, esposti i più salienti fatti dove la fortificazione improvvisata esercitò un peso reale nella azione decisiva della guerra,

gli autori imprendono a dar norme direttive per l'applicazione della fortificazione nelle operazioni campali. E qui entriamo in piena arte militare. Il circolo delle idee si dilata, e gli orizzonti lontani delle scienze applicate a tale arte si confondono nel vasto spazio della strategia e della tattica. Le località disposte a difesa si distinguono in posti di guerra, posizioni militari e vaste zone difensive.

La fortificazione dei posti da guerra è un'arma di battaglia che può del pari essere difensiva ed offensiva, cioè offrire ostacoli all'inimico ad agevolare il combattimento. Essa deve essere rapida, ardita e risguardare il campo di battaglia. Stabiliti i criteri per applicare questa fortificazione, indicato poi in qual cosa realmente consista, cioè buche per bersaglieri, barricate, trincee di battaglia, ecc., precisato come essa si effettui, questo bellissimo paragrafo si chiude con memorabili esempi, quali ideati e quali tratti dalla storia.

Qualora l'estensione delle località, la natura degli ostacoli, il numero dei difensori, il tempo disponibile ecc. richiedessero disposizioni e lavori diretti a più potente e durevole difesa, daranno luogo a posizioni militari da difendere, le quali oltre di avere gli scopi dei posti da guerra potranno coprire depositi accidentali, magazzini, ecc. Tali sarebbero piccole città e villaggi posti in assetto di difesa, boschi, corsi di fiumi, ecc.

Le posizioni militari tal fiata sono esse sole luogo e campo di combattimento. Altre volte invece fanno parte di estese zone il cui ordinamento difensivo risguarda la fortificazione applicata ai campi di battaglia e trae le sue norme dai principii stessi della tattica dei combattimenti.

Ma che cosa sono le battaglie? come si dividono? come derivano da premesse strategiche? come si svolgono? Tutto ciò è sviluppato in un bel paragrafo a cui fanno seguito le descrizioni di quelle grandi ed estese linee naturali ed artificiali che possono entrare come fattori immediati della azione difensiva. Gli autori spaziano qui nell'ampio mare delle applicazioni della gran guerra parlando singolarmente dei campi trincerati colle relative norme d'attacco e difesa, delle teste di ponte, dei campi di battaglia fortificati, ecc. Noi non possiamo seguirli; lo spazio breve concesso in questo periodico ce lo vieta: però quivi più che altrove non manca quella vasta sintesi e generalizzazione che è la caratteristica di tutto questo lavoro.

Seguendo il sistema del Fallot, a cui pur si deve l'onore di avere in certo modo e secondo le idee de'suoi tempi, collegata

l'arte della guerra alla fortificazione, i nostri autori chiudono la prima parte dei loro *Elementi* parlando della castrametazione. Ma qui non trattasi di una semplice e geometrica disposizione delle truppe al riposo, ma si svolgono quei principii che regolano l'insieme della guerra, regolano eziandio gli accantonamenti, gli accampamenti, i bivacchi, a seconda dei dati elementi tattici e logistici.

Colla solita logica delle suddivisioni gli autori dividono i campi da quelli per le esercitazioni sino a quelli che trovansi di fronte al nemico, e fatte le relative descrizioni ne danno le più minute particolarità e storiche, e militari e tecnologiche. L'amore speciale con cui i capitani Cosentino e Carotti svilupparono i principii di fortificazione applicata all'arte della guerra mostra che il libro loro è diretto a tutti gli ufficiali in genere, ma in particolare agli ufficiali di fanteria e cavalleria.

Non bisogna però credere che questi *Elementi* non sviluppino anche oltre il bisogno la materia di fortificazione permanente per dare norme precise e concetti adeguati. Definiti i caratteri generali di questa fortificazione, data una descrizione istorica e topografica della antica, medioevale e moderna, preceduta dal periodo di transizione, i nostri autori scendono alla descrizione dei vari sistemi, ne tracciano, per così dire, la genesi, lo sviluppo e la fine basandosi sui fatti storici e sui progressi della società. Finalmente si entra nella fortificazione contemporanea. Lo studio di questa è tutto quello della sua storia. Questa storia viene riassunta e quindi formulati i criteri e le norme che debbono reggere le opere moderne.

Ciò posto essi scendono ai particolari di costruzione in dipendenza dalle norme date, dai bisogni voluti nel servizio interno dei forti, non trascurando di parlare di quella fortificazione che si vale di particolari materiali di costruzione, come pure dell'impiego del ferro e de' suoi vantaggi particolarmente nelle opere marittime e nei forti di sbarramento. Conosciute così in tutte le loro basi le forme tipiche moderne, è necessario conoscere come si difendono gli Stati, la filosofia della gran guerra coi suoi campi trincerati, coi suoi perni di difesa, grandi ridotti, difesa delle coste, delle capitali, dei monti e dei confini, ecc.

Il libro si chiude col capo nono in cui dai primi metodi antichi a quelli di Vauban ed ai moderni si parla dell'attacco e difesa delle opere permanenti e della guerra sotterranea.

Noi saremo paghi se il presente riassunto, di soverchio breve in confronto di tante e così svariate materie, invaghirà gli uffi-

ciali studiosi a leggere l'opera stessa, la quale va pregiata non solo per una logica generalizzazione di concetti ma eziandio per peregrinità della forma.

Libretto per le informazioni, ordini od avvisi nelle esercitazioni tattiche, ed in campagna, del signor Doux, maggiore nell'11° reggimento di cavalleria (Foggia).

Il signor maggiore Doux, che va annoverato fra gli ufficiali superiori più intelligenti dell'arma di cavalleria, ideò un libretto tascabile da usarsi dai signori ufficiali e sottufficiali nella trasmissione delle informazioni e degli ordini. Questo libretto, munito di tutto ciò che occorre per scrivere, d'una matita cioè, d'un portapenne doppio, e d'un pezzo d'inchiostro di china, è diviso in tre parti.

La prima di esse contiene un sunto delle prescrizioni relative al modo di redigere e spedire le informazioni e al servizio delle ordinanze. Queste norme sono inappuntabili, e sono quelle raccomandate dagli scrittori più reputati, e che si trovano nei regolamenti più stimati. È però necessario d'osservare che queste prescrizioni aumentano il volume del libretto con scarso vantaggio, perchè al momento del bisogno non si ha il tempo di consultarle, mentre l'ufficiale o il sottufficiale, che deve servirsi del libretto, deve già conoscere queste norme, ed essere perfettamente edotto del modo di stendere e spedire un rapporto. Queste prescrizioni siccome si potrebbero comprendere in una seconda edizione dell'« Istruzione sull'ammaestramento tattico » sia della fanteria che della cavalleria, se un poco più sviluppate e corredate di qualche esempio, riempirebbero un vuoto che forse riscontrasi in quel pregevolissimo e tanto lodato regolamento.

La seconda parte consiste in 40 foglietti di carta forte, sui quali debbonsi scrivere gli ordini, o le informazioni od avvisi che si vogliono spedire, e sono preparati in modo che non occorrono nè buste *(enveloppes)*, nè ostie od altro per suggellare il piego. Sul primo mezzo foglio si scrive l'informazione, l'ordine o l'avviso, e l'altro mezzo foglio serve di busta ed anche di ricevuta al portatore. Sulla soprascritta vengono indicate l'andatura che deve tenere l'ordinanza, l'ora della partenza e

quella dell'arrivo a destinazione; ed infine la firma del ricevente.

È forse ben difficile l'immaginare dei foglietti, i quali in modo così semplice, e che si possono preparare in pochi minuti, corrispondano perfettamente allo scopo cui sono destinati. Noi sappiamo che se ne servirono quasi tutte le truppe che presero parte al 1° periodo del campo di Avigliana (Giaveno), che ne fecero uso l'11° reggimento di cavalleria (Foggia), ed il 3° di cavalleria (Savoia) nelle manovre di cavalleria compiutesi ultimamente fra Carignano e Cuneo, e che da tutti gli ufficiali furono riconosciute di pratica utilità.

La terza parte infine si compone di 10 foglietti per notarvi il tenore delle informazioni, ordini od avvisi, che talvolta per eccezionali circostanze occorre di spedire a voce.

Il duello e la riforma del codice penale, di PAOLO FAMBRI. — (Estratto dalla *Nuova Antologia*). — Firenze, agosto 1874.

Raramente, dobbiamo dirlo, ci occorse di veder riunite e svolte in sì poche pagine le principali questioni che si riferiscono al duello; nè ci voleva meno della penna briosa e della stringente argomentazione del FAMBRI per guadagnare al suo discorso la più pronta e completa attenzione e, vorremmo pur dire una piena adesione, se ci fosse qui permesso di entrare alquanto nel merito delle sue deduzioni o proposte. Da esperto qual egli è nella materia, non si dissimula le più serie obbiezioni in argomento, ma sviscerando anzi col tatto il più pratico e coll'intuizione del filosofo il vero punto della questione, rileva gli errori della vaga giurisprudenza e della tecnica cavalleresca, e passa per poco a fil di spada un per uno gli articoli del codice del signor Chateauvillard con tutti i generali, duchi e marchesi che gli fanno corona.

Noi ci compiaciamo sinceramente col Fambri, che, mentre da un canto è tutto intento a far scelta dei mezzi più adatti a frenare l'insana smania dei duelli, là specialmente dove, più che per la difesa dell'onore, si cercano e si vogliono per la *moda*, o per *vanità*, lascia trasparire ad ogni istante come egli condanni la stolta ragione della forza o del caso, e ci par fino di udirlo gridare al duellante col filosofo ginevrino: *E che ne vuoi fare di questo sangue, o bestia feroce? lo vuoi tu bevere?*

Intanto, dovendo pur prendere il tempo e le cose come sono, saviamente il Fambri, lasciate le vane declamazioni, rivolge le efficaci e generose sue cure ad ottenere una saggia legislazione quale unico mezzo per avvicinarci allo scopo, dissipando le false credenze e togliendo all'offeso, od a chi tale si crede, ogni pretesto per rendersi ragione da se stesso. Fa gran meraviglia infatti il vedere, come nel mentre una costante e generale opinione considera il duello contrario al diritto naturale, divino, scritto, alla buona polizia, alla quiete e tranquillità pubblica, insomma come una sociale sciagura, nè il diritto comune, nè gli antichi compendî non considerassero poi quest'atto aggressivo dell'autorità, come un delitto per sè stante, ma solo per le sue conseguenze e sotto questo aspetto unicamente l'avessero posto fra i delitti contro la vita altrui.

Troppo ci scosteremmo dai limiti di una semplice menzione se, ricordando e disaminando le varie teorie circa l'essenza politica e la punibilità del duello, cedessimo al vivo nostro desiderio di constatare e dimostrare la giustezza delle affermazioni dell'egregio scrittore, epperò ci basti notare che la somma dello sue idee sulla riforma della legislazione in materia è quel di meglio che ci offrono i codici europei e quelli degli Stati americani in ispecie, alcuno dei quali dà perfino facoltà al giudice che abbia ragione di credere poter aver luogo un duello, d'arrestare le persone che ne sono sospette, ed esigere da esse una forte cauzione.

Concretate in facili ma inesorabili sanzioni le proposte del Fambri, che già in gran parte scorgiamo formulate nel progetto del nuovo Codice penale, nutriamo piena fiducia che possa dirsi tracciata l'uscita più sicura da questo malaugurato labirinto. Chè poi, a stringer bene, che cos'è quest'opinione che l'universale condanna come falsa, ma il cui dispotismo, al dire del Beccaria, tormenta il savio ed il volgare? I più autorevoli scrittori in materia convengono unanimi, non esser dessa che il mormorio dei ciarlieri scioperati nei primi giorni, nelle prime settimane, misere voci che si riducono presto al silenzio, e l'uomo che è veramente degno d'onore non teme di perdere la stima dei suoi concittadini; il che vuol dire esser quella una tiranna immaginaria a cui non si è punto tenuti di rendere omaggio. Ma gli è precisamente per persuadere di questa verità, che la sapienza legislativa lavora del continuo a novelle riforme, e noi non possiamo che congratularci e provare la più viva ri-

conoscenza per l'onorevole Fambri, che famigliare e competente più che altri mai nella materia, non ha voluto gli sfuggisse l'occasione della riforma del Codice per recare il prezioso tributo dei seri e maturi studi da lui fatti sull'argomento a vantaggio e decoro della civile società.

Geschichte des Bombardements von Schlettstadt und Neu-Breisach im Jahre 1870. (*Storia del bombardamento di Schlettstadt e Neu-Breisach*), von PAUL WOLFF, Hauptmann im Ingenieur-Corps. — Berlin, 1874, F. Schneider.

È questo il titolo di un interessante volume nel quale il capitano WOLFF del genio militare prussiano descrive i bombardamenti di Schlettstadt, di Neu-Breisach e del forte Mortier nella campagna del 1870-71.

Al volume fanno seguito dieci documenti, alcuni dei quali di molta importanza per le minute indicazioni in essi contenute, e quattro carte.

Due di queste ultime, alla scala di $\frac{1}{20000}$ l'una, a quella di $\frac{1}{15000}$ l'altra, presentano la pianta di Neu-Breisach e di Schlettstadt, sul terreno circostante alle quali l'autore ha indicato la traccia di tutti i lavori d'attacco; una terza carta alla scala di $\frac{1}{600000}$ rappresenta l'Alsazia ed il territorio circonvicino; una quarta, finalmente, alla scala di $\frac{1}{250}$ dà i dettagli e lo insieme di taluno batterie di bombardamento costruite dai Tedeschi dinanzi all'una od all'altra delle due nominate fortezze.

L'opera, rimarchevole assai per la minutezza dei dettagli che riferisce, per la precisione con cui descrive le due fortezze ed il terreno circostante, il tutto non mai disgiunto dalla necessaria chiarezza, può essere considerata come divisa in tre parti, la prima delle quali tratta delle operazioni di guerra che precedettero il bombardamento di Schlettstadt, la seconda che a questo bombardamento appunto ha riguardo, la terza infine che al bombardamento di Neu-Breisach e del vicino forte Mortier si riferisce.

I. Le sconfitte sofferte dai Francesi nell'agosto 1870, li obbligavano ad impiegare i marinai nella difesa del territorio. Le truppe prussiane lasciate a guardia delle coste potevano quindi essere utilizzate ad impedire la formazione di nuovi battaglioni nemici nelle provincie invase, a disarmarne le popolazioni e ad assicurare le comunicazioni colla Germania agli eserciti di prima linea.

A questo scopo era pur formata la 4ª divisione di riserva, forte di 15 battaglioni, 8 squadroni, 6 batterie da campo, 1 compagnia pionieri da fortezza, in tutto 14,870 uomini non compresi gli ufficiali e 36 pezzi. Ne assumeva il comando il maggior generale von Schmeling.

Agli incarichi sovraccennati il generale von Moltke aggiungeva, il 25 settembre, di bloccare Schlettstadt o Neu-Breisach; incarico che, in seguito alla caduta di Strassburgo (28 settembre), cambiava il 5 ottobre in quello di espugnarle, giovandosi del personale tecnico e del materiale divenuto disponibile.

Il 1° ottobre la divisione cominciava a valicare il Reno, ed occupava buon tratto dell'Alsazia meridionale, concentrandosi più tardi di bel nuovo per incominciare le operazioni d'assedio.

Prima però di dar mano ai lavori per un regolare bombardamento, il generale von Schmeling tentava d'impadronirsi di Neu-Breisach (7 ottobre) e di Schlettstadt (10 ottobre) attaccandole improvvisamente la sera, la prima con 30 pezzi da campo, la seconda con 12, però infruttuosamente.

II. Le ricognizioni aveano intanto dimostrato più facile la caduta di Schlettstadt. Questo motivo, unito ad altri non meno importanti, decideva il generale von Schmeling ad attaccarla per la prima.

Schlettstadt fu costruita da Vauban secondo il suo primo sistema, e rinforzata in seguito con alcune lunette; il maggior suo valore difensivo, però non grande, lo ritrae più dal paludoso terreno, che da due lati la circonda, anzichè dalle fortificazioni. Le case alte e le une alle altre addossate vi favoriscono gl'incendi.

L'attacco reale erasi deciso di dirigerlo contro il fronte rivolto a ponente; però, onde divergere l'attenzione dell'assediato e perchè potevasi di tal modo prendere alle spalle il fronte attaccato, una compagnia d'artiglieria, nella notte dal 19 al 20 ottobre, costruiva una batteria per 4 pezzi da cent. 12 di contro al

fronte sud-est. Questa batteria, che apriva il fuoco il mattino stesso del 20, merita una speciale menzione, inquantochè con essa venne chiaramente dimostrato quale straordinario vantaggio possa un assediante ripromettersi da batterie abilmente situate ed abilmente e coraggiosamente dirette e servite.

Nella notte dal 22 al 23, 1600 uomini di fanteria e 200 pionieri aprivano una comunicazione ed una parallela, dietro la quale contemporaneamente 1000 cannonieri da fortezza costruivano sei batterie per 28 pezzi, che già aprivano il fuoco nel mattino del 23.

Dopo poche ore di bombardamento destavansi nella città violenti incendi, aumentavano le rovine, ed i difensori mal vi poteano riparare, avendo i Prussiani continuato i loro tiri anche nella notte a malgrado della pioggia battente.

Nel mattino del 24 la fortezza capitolava, dopo 10 giorni di blocco e 4 di bombardamento, restando così in mano del vincitore 74 ufficiali e 1763 individui di truppa (in massima parte guardie mobili e franchi tiratori), 122 bocche da fuoco, fucili ed una quantità grandissima di munizioni da guerra.

III. Schlettstadt era appena caduta, che il generale von Schmeling prendeva già delle disposizioni pel bombardamento di Neu-Breisach.

Questa fortezza fu costruita da Vauban secondo il suo terzo sistema, e siede su tre canali, dai quali però non può essere inondato il terreno circostante. Ad oriente di essa, ed a 600 passi dalla sponda sinistra del Reno, giace il forte Mortier, ultimo avanzo di una più vasta testa di ponte.

Il generale von Schmeling determinava di dirigere l'attacco contro i fronti rivolti a nord e nord-ovest della fortezza, e distruggere il forte Mortier con batterie erette sulla maggiormente elevata sponda destra del Reno, al quale uopo otteneva un rinforzo di tre compagnie badesi d'artiglieria.

Nella notte del 31 ottobre al 1° novembre i Badesi cominciavano la costruzione di tre batterie per 12 pezzi a nord di Alt-Breisach, e di uno spalleggiamento per 6 cannoni da campo sul Schlossberg (monte del castello della città) e le ultimavano la sera del 1°.

Nella notte dal 1° al 2 novembre i Prussiani erigevano pur essi tre batterie per 12 pezzi, però contro di Neu-Breisach, e nel mattino del 3 aprivano il fuoco contemporaneamente ai 12 primi

pezzi dei Badesi. Questi ultimi non tardavano ad essere costretti al silenzio dall'artiglieria del forte Mortier, nè potevano riprendere il tiro se non all'indomani, nel qual giorno, essendo riusciti a soverchiare il fuoco dei difensori, obbligavano questi ultimi a ritirarsi nelle casamatte ed a capitolare infine nella sera del 6, consegnando al vincitore 7 pezzi (di cui uno solo capace di sparare) ed una certa quantità di munizioni.

Intanto il fuoco delle tre batterie prussiane, che già avea destato gravi incendi nella città fin dal primo giorno, avea nel frattempo continuato senza interruzione, e siccome il chiaror della luna impedìva l'apertura della parallela e la costruzione di batterie più ravvicinate, l'attaccante ne erigeva altre due per tre mortai ciascuna, ed in prossimità delle tre esistenti, nella notte dal 7 all'8 novembre, e con esse apriva pure il fuoco nel mattino di quest'ultimo giorno.

Nella città gli incendi crescevano; di 280 caseggiati, 60 erano totalmente distrutti, e solo 15 senza danni; la fortezza capitolava nel pomeriggio del 10, dopo 26 giorni di blocco e 9 di bombardamento. I Prussiani vi facevano prigionieri oltre a 4300 uomini (in massima parte guardie mobili e franchi tiratori) e vi s'impadronivano di 108 bocche da fuoco, 6000 fucili, 60 cavalli, nonchè di un'ingente quantità di munizioni.

Il totale delle perdite della 4ª divisione dal giorno che valicò il Reno fino a quello della caduta di Neu-Breisach ammonta ad 1 ufficiale e 27 individui di truppa uccisi, 8 ufficiali e 65 uomini di truppa feriti, nonchè a 22 di questi ultimi dispersi. Nei due regolari bombardamenti i proietti lanciati da Prussiani e Badesi sommano in complesso a 10770.

Un fatto, che non sarà forse inutile di far rimarcare, si è la somma cura dei Prussiani, che emerge dalla narrazione di ambedue i bombardamenti, di costruire le batterie d'attacco e renderle abili ad aprire il fuoco impiegandovi una sola notte. Questa così rigorosa osservanza dei principî della guerra d'assedio, essi la ottennero non solo con una minuta ed intelligente preparazione e distribuzione degli occorrenti materiali ed attrezzi, ma ben anco coll'impiegare nella costruzione esclusivamente dei cannonieri da fortezza, la cui istruzione pratica, in tale importantissimo loro ramo di servizio, deve essere, a giudicarne dai risultati, in tempo di pace curata grandemente.

Der Dienst der Vorposten im Sinne des neuen Dienst-Reglements (*Il servizio d'avamposti secondo il nuovo Regolamento di servizio*), von major Hotze, professor der taktik am K. K. Central-Infanterie-Curs. — Wien 1874, Seidel und Sohn.

Ogni regolamento, la cui applicazione debba dipendere dalla valutazione di circostanze variabili e di elementi di natura disparata, deve di necessità essere incompleto, poichè nell'impossibilità di prevedere tutti i casi o di provvedere a tutte le contingenze, bisogna che si restringa a dare una serie di norme fondamentali e di prescrizioni di massima, lasciando larga parte al criterio ed all'interpretazione di chi è chiamato ad applicarle. Senonchè, per il retto ed opportuno esercizio di questa facoltà d'interpretazione, non basta la conoscenza, per quanto perfetta, di tali norme e prescrizioni regolamentari, ma si richiede altresì quella dei principî che le informano, e quella pratica sicura che solo si acquista coll'applicazione dei precetti teorici a casi concreti nei quali si verifichi la maggior varietà possibile di circostanze

Il nuovo lavoro del maggiore Hotze che abbiamo tra mano risponde appunto a questo bisogno di preparazione e d'istradamento alla cognizione teorica ed alla applicazione pratica delle prescrizioni relative al servizio d'avamposti contenute nel Regolamento di servizio recentemente messo in vigore nell'esercito austro-ungarico, prescrizioni che, tanto nella forma quanto nello spirito, non sono, in generale, sostanzialmente diverse da quelle in vigore presso di noi.

Per la quale ragione e sulla considerazione che, stante la natura del lavoro, se ne deve ricercare il pregio piuttosto nella sua opportunità e nel metodo di svolgimento che nella novità delle cose esposte, noi non seguiremo il chiaro autore nella sua vivace e concisa trattazione, ma ci restringeremo ad un cenno riassuntivo ed a toccare qualche punto che ci sembra degno di speciale nota.

Conformemente al suo scopo, il libro consta di due parti distinte, l'una teorica e prescrittiva, l'altra più specialmente applicativa. La 1ª parte è un'esposizione ragionata delle norme che devono regolare lo stabilimento di un efficace servizio d'avamposti, basata sull'ordinamento sistematico adottato nel regolamento austriaco. Le varie prescrizioni vi sono con sufficiente ampiezza discusse e spiegate, mettendone opportunamente in

luce lo spirito e lo scopo, come pure i rapporti che ne possono modificare l'importanza, e correggendo, ove occorre, quella soverchia rigidezza di forma che talvolta è inevitabile in un regolamento. A questo riguardo l'autore pone la massima fondamentale *non doversi un comandante tener responsabile dell'impiego di una data forma regolamentare, bensì dell'adempimento della missione affidatagli;* massima certamente non nuova, ma che vediamo qui assai opportunamente ricordata.

A proposito della forza da destinare agli avamposti, troviamo ripetuto e sviluppato un concetto cui l'autore aveva già accennato, sotto forma di un appunto alla raccomandazione di economia fatta dal nostro *Ammaestramento tattico*, in un articolo critico pubblicato dall'*Oesterreichische militär-Zeitschrift* del dicembre 1872; il concetto cioè che una soverchia economia può riuscir dannosa, e che specialmente trattandosi di truppe stanche, conviene supplire col numero alla scarsità di lavoro di cui sono capaci, per evitare di esaurirle interamente o che il servizio sia mal fatto. Posta la questione in questi termini, noi non possiamo che riconoscere la perfetta giustezza del concetto stesso, come riconosciamo degne di seria attenzione le brevi considerazioni svolte circa la necessità per parte d'ogni comandante di truppa, anche d'infimo ordine, di saper bene misurare la quantità di lavoro che può pretendere dalla propria gente senza spossarla al punto da renderla inetta al combattimento.

Molto opportune ci sembrano le osservazioni relative al modo di attingere sicure notizie ed informazioni dagli abitanti, ed alla necessità di una severa sorveglianza su chi si presenta per uscire dalla cerchia degli avamposti. L'autore repula, a quest'ultimo riguardo, insufficiente la prescrizione del regolamento che di giorno si debbano previamente riconoscere solamente le persone sospette, e dimostra con vivaci parole come convenga, a scanso di gravi pericoli, considerare tutti come sospetti. E confortando il precetto con un esempio storico molto eloquente, egli cita le disposizioni prese dall'arciduca Alberto nei due giorni precedenti la battaglia di Custoza per coprire la mossa dell'esercito austriaco verso il Mincio; alle quali disposizioni ed alla loro severa esecuzione si dovette la conservazione del segreto circa la mossa stessa, e quindi la riuscita della medesima.

La 2ª parte dell'opuscolo del maggiore Hotze, la più estesa e, a nostro avviso, la più interessante, consiste in due esempi applicativi, gli stessi stati svolti praticamente sul terreno cogli

ufficiali allievi del *Corso centrale di fanteria*, presso il quale l'autore è professore di tattica.

Il primo di tali esempi è basato sull'ipotesi di due eserciti avversarii, di cui uno occupa Vienna, attorno alla quale ha innalzato una cerchia di opere di fortificazione, l'altro discende la riva destra del Danubio, finchè, venuto a contatto col primo, s'arresta prendendo le necessarie misure di sicurezza. La quantità delle truppe considerate nell'ipotesi e la natura del terreno, danno naturalmente luogo ad una varietà di condizioni e circostanze abilmente utilizzate per porre in rilievo le modificazioni che le prescrizioni teoriche e regolamentari debbono subire nella pratica applicazione. Le singole operazioni, cominciando dall'arrivo a contatto del nemico, fino all'ultimato collocamento degli avamposti, al loro cambio ed alle disposizioni per la notte, sono ordinatamente descritte, tenendo giusto calcolo del tempo e dando ragione in modo speciale di ogni cosa che si scosti dalle norme regolamentari; gli ordini, gli avvisi ed i rapporti, dei quali l'autore si occupa minutamente, da quelli che riguardano comandi elevati giù giù fino a quelli riflettenti le operazioni di una piccola pattuglia, sono concepiti con chiarezza e concisione; il tema insomma è svolto nel modo più compiuto e col maggior colorito di verità in ogni sua parte. Si potrebbe forse muovere all'autore l'appunto di essere stato fin troppo minuzioso, di essersi soverchiamente diffuso in particolari; ma vuolsi anche ricordare che si tratta di un tema svolto praticamente sul terreno per iscopo d'istruzione.

Il secondo tema è parimente fondato sull'ipotesi di due eserciti nemici, uno dei quali occupa Vienna, mentre l'altro gli muove contro da sud e sud-est. Non è però trattato che assai brevemente e per sommi capi, per dimostrare come, mutato lo scopo di una data operazione e le condizioni di terreno, lo scopo stesso si possa raggiungere con mezzi diversi dai normali. In questo caso, infatti, il servizio di sicurezza e di ricognizione è affidato a colonne di cavalleria, indirettamente sostenute da nuclei di fanteria, finchè, al sopraggiungere della notte, quella è ritratta indietro e gli avamposti assumono la loro forma normale.

Una nitida carta a grande scala del terreno delle operazioni, con alcuni schizzi speciali, aiuta l'intelligenza dello svolgimento dei due temi.

Chiuderemo questo breve cenno esprimendo il nostro parere che il lavoro del maggiore Hotze appartiene alla categoria dei libri utili e ben fatti, e che è perciò degno del suo autore.

Grundsätze für die Verwendung der Streitkräfte zum und im Gefechte. (*Basi fondamentali per l'impiego delle forze attive pel combattimento e durante il medesimo*). — Vienna 1873, Seidel und Sohn.

Riunire in un libro gli svariati precetti d'arte militare che insegnano nel campo strategico e tattico il razionale e proficuo impiego delle forze sotto il duplice punto di vista dell'azione delle singole parti considerate in se stesse e della loro cooperazione, secondo il concetto direttivo del capo supremo, ad uno scopo finale comune, contemperando opportunamente i principi generali ed assoluti coi criteri applicativi e colle norme aventi valore puramente relativo, e dando alle parti tale proporzionato sviluppo e coordinamento da evitare tutto ciò che possa nuocere alla chiarezza ed alla semplicità, ci sembra dover essere impresa oltremodo ardua. Ma, fatto questo cenno *a priori* delle difficoltà inerenti ad un lavoro così complesso come quello che prendiamo sommariamente ad esaminare, dobbiamo subito soggiungere che esse furono, a nostro avviso, in gran parte felicemente superate dall'egregio autore, mercè la perfetta padronanza della materia trattata, l'originalità del metodo e la chiarezza dell'esposizione.

I due volumi dell'opera finora usciti alla luce, giacchè la pubblicazione non è per anco ultimata, comprendono una breve *introduzione* e due *parti*.

Nell'introduzione l'autore, enumerati gli elementi della forza combattente ed indicati gli spazi necessari a ciascuno di essi, passa a trattare delle armi da fuoco, facendo un succoso esame del fucile Werndl, della mitragliera Montigny perfezionata e del cannone in uso nell'esercito austro-ungarico, sotto il punto di vista delle loro proprietà e dei loro effetti.

La 1ª parte, intitolata: *Meccanismo nel combattimento*, è un vero trattato ragionato di tattica da combattimento secondo le moderne idee. L'autore esordisce colla discussione delle formazioni della fanteria e con un'esposizione semplice e chiara della teoria dell'ordine sparso; passa quindi a trattare specialmente delle formazioni di combattimento della compagnia e del battaglione, assegnando dei tipi di base nei quali i rapporti di forza tra la truppa distesa e quella tenuta in ordine chiuso variano da 1 : 3 a 3 : 1, ed assumendo come meccanismo fondamentale, nel passaggio dall'ordine chiuso a quello misto di combattimento, il distendimento delle sezioni d'ala nella linea

e di quelle di testa nella colonna. Applica quindi analoghe norme al reggimento, e suggerisce le modificazioni a tale meccanismo che le circostanze possono consigliare; ed estendendosi infine alle unità maggiori, non dà più tipi normali, ma solamente criteri di applicazioni secondo il terreno e le circostanze, illustrati da esempi semplici e chiari. In tutte questo formazioni è raccomandato il sistema per ala. Per ciò che riguarda il còmpito nel combattimento della cavalleria, dell'artiglieria e delle truppe tecniche, la trattazione ci sembra forse un po' troppo elementare ed anche incompleta, avuto riguardo allo scopo ed allo sviluppo del lavoro.

Entrando quindi nell'esecuzione effettiva del combattimento, l'autore considera successivamente le zone del tiro d'artiglieria e di fucileria, accompagnando il progressivo svolgersi dell'azione; tratta partitamente dell'attacco e della difesa esponendo massime, considerazioni e regole di condotta, cui sarebbe lungo voler qui accennare, ma che si possono in generale ritenere come l'espressione dello studio accurato ed intelligente dell'ultima campagna e delle numerose pubblicazioni di tattica cui essa diede luogo. Non taceremo però di una proposta che non sappiamo se potrà ricevere in ogni circostanza la sua applicazione, ma che ci sembra abbastanza giustificata dalla recente esperienza; ed è quella che ogni battaglione facente parte della linea di fuoco dovrebbe avere dietro di sè a facile portata il proprio carro di munizioni, le quali dovrebbero essere recate, all'occorrenza, alle truppe impegnate al fuoco da uomini dei plotoni in riserva mediante sacchi capaci di 20 a 30 libbre (da 11 a 17 chilogrammi) di cartucce.

In un successivo paragrafo è trattato metodicamente, e forse un po' troppo geometricamente, del modo di calcolare la lunghezza effettiva della linea di fuoco e la quantità d'uomini da impiegarsi sui fronti rotti da ostacoli o formanti sagglienti e rientranti; segue una serie di considerazioni intorno agli accidenti che formano copertura ed alla massima fittezza di linea di fuoco da assegnarsi a ciascuno di essi, e poscia una minuta esposizione delle norme tattiche che devono regolare il combattimento nei luoghi abitati, nei boschi e nelle strette. Chiude la 1ª parte una particolareggiata discussione intorno all'influenza del rilievo del terreno, alla praticabilità dei terreni in pendenza per le varie armi, ed al modo di disporre le truppe per l'attacco e la difesa delle alture.

La 2ª parte porta per titolo: *Direzione da darsi alle forze,*

loro riparto nello spazio e rapporti reciproci risultanti fra le parti. Premesso che le regole per l'impiego delle forze non sono sempre applicabili in modo assoluto e generale, e che un unico concetto può essere svolto in modi svariati, secondo le circostanze di tempo e di luogo e secondo i rapporti di forza, l'autore procede a fare una bella e compiuta trattazione del modo di condurre le truppe sul teatro d'operazioni, associando molto acconciamente le nozioni di strategia e di logistica con quelle di tattica, e la teoria all'applicazione mediante lo svolgimento di un caso pratico che è quello delle operazioni di due eserciti avversari fra Vienna e Raab. La natura dell'argomento, lo sviluppo dato alla trattazione ed il fatto della non ancora ultimata pubblicazione, poichè questa è appunto giunta solamente al principio del paragrafo che tratta dello spiegamento delle forze sul campo di battaglia, ci impediscono di riassumere anche per sommi capi questa seconda parte. La quale, interessante ed istruttiva quasi sempre per la sostanza e per originalità di metodo, lascia, per avventura, qualche cosa a desiderare dal lato della chiarezza in taluni punti, nei quali l'autore, trattando delle disposizioni e degli ordini di marcia, adotta un linguaggio abbreviato e convenzionale, che sembra proporre per l'uso generale per iscopo di brevità e semplicità, ma che potrebbe facilmente condurre a risultati affatto opposti.

L'opera che abbiamo così sommariamente esaminata, al cui testo vanno unite parecchie tavole con numerose figure illustrative, ci pare sotto ogni rispetto molto pregevole e tale da essere utilmente consultata dagli studiosi militari d'ogni grado; solo rincresce che l'egregio autore abbia svolto l'argomento prendendo in considerazione esclusivamente l'esercito cui egli appartiene, il che rende qualche parte del suo lavoro alquanto incompleta per gli studiosi d'altri paesi; inconveniente, del resto, di lieve momento ove si consideri la grande analogia di ordinamenti tattici e di armamento fra i moderni eserciti europei.

TECNOLOGIA

Adozione delle mitragliere Gatling negli Stati Uniti d'America per la difesa dei fianchi nelle opere fortificatorie.

Conformemente ad una deliberazione del Congresso, il Ministro della guerra degli Stati Uniti d'America nel maggio dell'anno scorso nominò una commissione di ufficiali d'artiglieria e del genio coll'incarico di verificare, mediante appositi esperimenti, se le mitragliere Gatling fossero adatte alla difesa dei fianchi nelle fortificazioni.

Questa commissione si riunì nel mese di giugno susseguente e stabilì di scegliere per le esperienze due mitragliere Gatling molto differenti l'una dall'altra in quanto al calibro, ossia la mitragliera del calibro di 0,42 di pollice e quella di 1 pollice (1), e di spararle in confronto di un obice da 8 pollici e di un cannone *Napoleone* da 12 libbre.

In seguito si aggiunsero nelle prove alle suddette bocche da fuoco anche un cannone rigato da 4 $^1/_2$ pollici, e 40 fucili Springfield.

Le esperienze di tiro comparative furono eseguite alle distanze di 200, 500, 800, 1000 e 1200 yards (2).

Le principali osservazioni cui diedero luogo, si possono riassumere come segue:

La mitragliera Gatling da pollici 0,42 può facilmente sparare 400 colpi al minuto per più ore di seguito, colle sole interruzioni necessarie per cambiare l'uomo che muove la manovella. La Gatling del calibro di 1 pollice

(1) Un pollice = 0^m,0251.
(2) Un yard = 0^m,9111.

può sparare 155 a 160 colpi al minuto e richiede che si cambi più di frequente l'uomo alla manovella.

Alle piccole come alle grandi distanze la superiorità nel tiro rimase quasi sempre alla Gatling di piccolo calibro, tanto per il numero dei proietti messi nei bersagli, quanto per l'efficacia e la forza di penetrazione dei medesimi.

La Gatling del calibro di 1 pollice ha un tiro troppo lento; la sua scatola a mitraglia non ha efficacia e la più lunga gittata del proietto pieno non compensa lo svantaggio della relativa lentezza di tiro.

A 200 yards la Gatling di 0,42 pollici fu superata notevolmente dall'obice da 8 pollici sparato con una scatola a mitraglia speciale fatta allestire dalla commissione e nella quale si erano sostituite 400 palle di piombo (di 11 per libbra) alle 48 palle di ferro della scatola regolamentare.

Alle piccole distanze 40 fucili Springfield corrispondono ad una Gatling di 0,42 pollici in quanto al numero dei colpi sparati, ma il tiro della Gatling essendo più esatto, si può considerare che in quanto al numero dei colpi messi nel bersaglio il fuoco della Gatling equivale a quello di 70 fucili sparati a volontà e rapidamente, od a 52 fucili sparati a comando e puntati con cura.

La superiorità di effetto della Gatling contro truppe aumenta notevolmente col crescere della distanza del bersaglio.

Alle distanze di 1000 e 1200 yards i tiri si fecero contro una serie di bersagli rappresentanti un reggimento in colonna per compagnia a distanze intiere. I bersagli costruiti con tavole di abete grosse 1 pollice, erano alti 6 piedi, larghi 50, e posti uno dietro l'altro ad intervalli di 50 piedi. La colonna era formata di 10 bersagli. Si spararono comparativamente la Gatling di 0,42 pollici, l'obice da 8 pollici colla sua granata sferica a pallot-

tole, e il cannone da 4 ½ pollici rigato col suo shrapnel regolamentare. Il fuoco fu continuato durante un tempo eguale con ciascuna bocca da fuoco in prova, prendendo per norma, secondo quanto era stato determinato con apposite esperienze, che l'obice da 8 pollici e il cannone da 4 ½ pollici potevano ciascuno fare 4 colpi, mentre la Gatling sparava 600 cartucce.

La Gatling mise nei bersagli 17 % colpi più che l'obice e 144 % più che il cannone da 4 ½ pollici.

L'inferiorità di questi due ultimi ebbe per causa principalmente l'irregolarità d'azione delle spolette a tempo.

Siffatti risultati indussero la commissione americana a riconfermare il parere altra volta espresso dal comitato, che eseguì esperienze analoghe nel 1871 in Inghilterra, e cioè: « che considerando l'incertezza di effetto del fuoco a granata o shrapnel, quando anche si faccia uso delle migliori spolette a percussione od a tempo, si deve ritenere senza alcun dubbio che un corpo di truppe avanzando all'attacco di una posizione trincerata, entro il limite di distanza di 1200 yards, soffrirebbe assai più dal fuoco di mitragliere Gatling lancianti sopra un ampio settore una grandine incessante della più micidiale mitraglia, che non dal fuoco di cannoni da campagna ».

La commissione diede termine alle esperienze nel dicembre 1873, e presentò il 16 gennaio 1874 la sua relazione, la quale concludeva col proporre l'adozione della mitragliera Gatling da 0,42 pollici come arma *sussidiaria*, non solo per la difesa dei fianchi delle fortificazioni, ma ben anche per gli altri rami del servizio d'artiglieria, vale a dire per l'artiglieria da campagna e da montagna.

La relazione medesima, le cui conclusioni furono approvate dal comandante superiore dell'artiglieria *(chief of ordnance)* venne sottomessa all'esame della commis-

sione per le fortificazioni e poi ad una commissione speciale di ufficiali d'artiglieria e del genio, alla quale fu delegato l'incarico di determinare quale numero di mitragliere Gatling poteva abbisognare per l'armamento dei fianchi in ciascuno dei forti esistenti sulle coste del mare e sulle rive dei laghi.

In seguito alle conclusioni favorevoli dei rapporti suddetti il Ministero approvò in massima e nella sua totalità le proposte della commissione esperimentatrice, deliberò di provvedere il numero di Gatling chiesto dalla commissione speciale suindicata, e con lettera del 16 marzo 1874 chiese al Congresso l'assegno dei fondi necessari, ammontante a 292,600 dollari (pari a lire italiane 1,553,706), per l'acquisto di 209 mitragliere Gatling da 0,42 pollici, destinate all'armamento delle fortificazioni, e da provvedersi per il 1° luglio dell'anno stesso.

Le conclusioni della commissione esperimentatrice e gli altri rapporti suaccennati contengono minute considerazioni pratiche interessantissime intorno alla questione generale delle mitragliere; dimostrano con validi argomenti l'utilità che si può ritrarre da queste nuove armi, e definiscono praticamente, per ciò che riguarda il loro impiego nelle fortificazioni, in quali circostanze possono rendere grandi servizi e quali sono i migliori modi di utilizzarle.

Crediamo perciò di fare cosa utile di dare qui di seguito la testuale traduzione dei detti documenti.

Conclusioni e proposte della commissione esperimentatrice.

1° Fra i vantaggi che possiede la mitragliera Gatling si possono annoverare la leggerezza delle sue varie parti, la semplicità e robustezza del suo meccanismo, la rapidità del fuoco senza sensibile rinculo, la sua efficacia contro truppe a tutte

le distanze alle quali è chiamata ad agire una bocca da fuoco per la difesa dei fianchi, la sua generale giustezza di tiro a tutte le gittate ottenibili con armi portatili, la sua, per così dire, *indipendenza dalle emozioni del combattimento* (1), la sua attitudine a contraccambiare le munizioni colle armi portatili di eguale calibro, e infine la sua grande resistenza.

2° Gli svantaggi ch'essa presenta in confronto degli obici e delle altre bocche da fuoco a proiettili scoppianti, sono: l'impossibilità di eseguire tiri curvi in modo da colpire il nemico posto dietro ripari; la sua deficienza d'effetto contro truppe coperte anche dai più deboli trinceramenti, o ricoverati in villaggi, case od in fitti boschi; ed in generale la sua totale impotenza a rovesciare ostacoli.

3° Nelle fortificazioni permanenti, nelle quali le linee di difesa non superano i 200 yards, e quindi generalmente nelle nostre opere permanenti, non si guadagnerebbe nulla col fare uso della mitragliera Gatling da pollici 0,42 pei fiancheggiamenti, invece dell'obice da 8 pollici, sparato colla scatola a metraglia speciale proposta dalla commissione. Ma in casi speciali quando le bocche da fuoco fiancheggianti possono far fuoco al disopra della controscarpa, ed avere un comando sugli approcci sino a distanze considerevoli, la mitragliera Gatling essendo efficace tanto a lunghe che a brevi gittate, potrebbe essere vantaggiosamente introdotta in servizio come arma *sussidiaria*.

4° Per la difesa di fortificazioni campali distaccate, che devono proteggersi vicendevolmente, e di trinceramenti a lunghe linee di difesa, la Gatling sarebbe superiore a qualunque altra specie di artiglieria contro truppe esposte alla vista, e sarebbe quindi un prezioso ausiliare dei cannoni a proietti scoppianti.

5° Uno dei pregi della Gatling è la sua leggerezza e quindi la facilità colla quale può essere ritirata da una posizione, quando trovasi esposta a batterie di breccia, o ad un fuoco soverchiante, per essere poi rimessa in batteria nel momento più critico onde opporsi all'assalto.

6° La commissione raccomanda l'adozione della Gatling come arma sussidiaria pei fiancheggiamenti, ma non intende in verun modo con ciò che si debba togliere dall'armamento dei forti un numero considerevole di cannoni a granata. Il calibro della

(1) Si allude senza dubbio alla stabilità del puntamento.

Gatling da adottarsi dovrebbe essere quello stesso delle armi portatili onde possa adoperare le stesso munizioni.

7° La Gatling del calibro di 1 pollice non offre alcun speciale vantaggio per la difesa dei fianchi. In quanto a rapidità di tiro essa è molto inferiore ai calibri più piccoli; e questa inferiorità non è compensata dal peso maggiore e dalla più lunga gittata dei suoi proietti pieni, mentre le scatole a metraglia del calibro di 1 pollice, siano esse riempite con palle sferiche o cilindriche, non possono, stante la loro poca forza di penetrazione dimostrata nelle esperienze, essere considerate come proietti efficaci contro truppe alla distanza di 150 o 200 yards, e sarebbero comparativamente innocue al di là di 200 yards. Con una carica di polvere più viva si avrebbero indubitatamente migliori risultati.

8° La scatola a metraglia regolamentare dell'obice da 8 pollici è manifestamente molto inferiore a quella adoperata dalla commissione. Questa osservazione si applica evidentemente anche agli altri calibri. Viene raccomandato per ciò che si abbandoni l'uso delle pallette sferiche di ferro per le scatole a metraglia, e che siano loro sostituite pallottole di piombo di un peso non minore di 11 per libbra.

Se non si fosse fatto uso di questa scatola a metraglia nelle esperienze comparative eseguite dalla commissione, la Gatling da pollici 0,42 avrebbe vinto tutte le prove.

9° La commissione abbenchè non sia in grado di stabilire in quale precisa proporzione le Gatling dovrebbero essere introdotte in quelle parti dell'armamento delle fortificazioni che sono destinate specialmente od occasionalmente a servire per la difesa dei fianchi, pur tuttavia credo di dover suggerire la proporzione di 1 Gatling per 1 cannone a granata. Essa ritiene che il numero delle Gatling non debba eccedere quello dei cannoni a granata.

10° La commissione suggerisce pure che si dia l'incarico alla compagnia Gatling di studiare e costruire per esperimento due affusti da casamatta per mitragliere da pollici 0,42 da porsi accanto l'uno all'altro nella casamatta di un fianco, combinando tali affusti in modo, se possibile, che il perno dei movimenti di elevazione e di direzione dell'arma sia posto all'imboccatura della cannoniera (1); ed inoltre che s'inviti la compagnia me-

(1) Lo scopo di questa disposizione è di rendere minimi i movimenti delle canne della mitragliera alla loro estremità anteriore, onde poterle

desima a perfezionare il moto di oscillazione nel modo indicato nelle osservazioni fatte sotto il titolo, *Risultati a 1200 yards* (1).

11° La commissione ha necessariamente limitato le sue raccomandazioni al ristretto campo di ricerche tracciato nell'ordine del superiore dicastero, e non ha quindi accennato sinora ai più eminenti pregi cui pretende la Gatling e che le sono generalmente concessi. Fra essi possiamo enumerare la sua particolare attitudine alla difesa delle posizioni fortificate e dei villaggi; a proteggere strade, porti e strette di ogni genere; coprire lo sbarco o l'imbarco di truppe, ed il passaggio di fiumi; ridurre al silenzio batterie campali e batterie di posizione; aumentare il fuoco della fanteria nel momento decisivo; appoggiare batterie campali e proteggerle contro gli attacchi della cavalleria e della fanteria, e coprire la ritirata di una colonna respinta. Si possono citare eziandio in generale come pregi della Gatling la giustezza, continuità ed intensità del suo fuoco e l'economia di serventi e di quadrupedi pel trasporto delle munizioni.

Spetterà alle autorità competenti il determinare la proporzione di Gatling da assegnarsi alle varie armi.

New-Yorck, 16 gennaio 1874.

L. A. GILLMORE, *maggiore del genio B. M. G.* — T. J. TRADWEL, *maggiore d'artiglieria.* — L. LORAIN, *capitano del 5° artiglieria.*

Rapporto della commissione del genio per le fortificazioni.

1° Gli esperimenti di tiro comparativi eseguiti colle mitragliere Gatling, coll'obice da 8 pollici e col cannone Napoleone da 12 libbre, sono chiaramente descritti ed ampiamente discussi nel rapporto degli ufficiali che ne ebbero la direzione; e questa commissione concorda in massima nelle loro deduzioni e conclusioni. Per una buona difesa dei fianchi della maggior

---

circondare con un disco di lamiera d'acciaio, il quale faccia l'ufficio di riparo e protegga i serventi, come è detto nel 3° rapporto che pubblichiamo più avanti.

(1) Il meccanismo di oscillazione orizzontale, ossia l'apparecchio di disperdimento deve permettere un moto automatico con oscillazione variabile da 0° a 10° o 12°.

parte dei nostri forti non sarà forse necessario il fare uso delle Gatling; però in casi speciali l'impiego di queste mitragliere può essere desiderabile.

Il tiro della scatola a metraglia dell'obice da 8 pollici, vale a dire di 440 palle in un sol colpo, produce l'effetto di una salva, e la prima scarica può rompere una colonna di assalitori. Questo effetto di salva dell'obice è in parte compensato dalla continuità del fuoco della Gatling; e la combinazione delle due armi, l'ultima avendo per ufficio di riempire gl'intervalli delle salve, sembrerebbe dover essere superiore all'una od all'altra adoperata separatamente, a meno che il numero degli obici fosse tale da fornire una rapidità di fuoco che si avvicinasse alla continuità.

La Gatling richiede un minor numero di serventi, e vi sono piccole opere di fortificazione nelle quali i presidî possono essere debolissimi allo scoppiare di una guerra, e necessaria quindi la massima economia di uomini pel servizio dei pezzi. Le Gatling, dietro gli spalleggiamenti di siffatte opere, farebbero le veci di un gran numero di soldati. In molte delle nostre opere di fortificazione havvi sovrabbondanza di forza, per cui l'uno o l'altro sistema sarà indubitatamente sufficiente. Prima di determinare sino a qual punto possa essere introdotta in servizio come arma sussidiaria, sarà necessario esaminare una ad una le nostre opere permanenti, discutere la probabilità ed il genere degli attacchi, e decidere poi se occorra qualche cambiamento nella specie delle bocche a fuoco che armano i fianchi. In causa della loro posizione o solidità molti forti non richiederanno alcun cambiamento. Nelle opere più esposte e specialmente nei casi accennati dalla commissione la Gatling sarà utile per la difesa dei fianchi.

2° Questa commissione è d'avviso che un certo numero di Gatling può essere adoperato efficacemente anche sui parapetti delle opere, perchè hanno un tiro più esatto, sino a date distanze, contro truppe di esploratori, che i cannoni da campagna e da posizione e che la stessa fucileria, e possono essere servite esponendo un minor numero di uomini. Molte delle batterie in barbetta, che sono state proposte da questa commissione, sono isolate e prive dell'appoggio di opere permanenti. Si costruiranno probabilmente piccoli ridotti per proteggerle; le Gatling saranno efficacissime, poste in questi ridotti, per difendere le batterie avanzate quando fossero attaccate dal nemico sulla spiaggia od in barche, allo scopo d'inchiodare i cannoni,

e terranno spazzati gli approcci di queste batterie. Inoltre le Gatling saranno utilissime per far fuoco entro le cannoniere delle navi corazzate che si avvicinassero a 1000 o 1200 yards dal forte.

Pei vari oggetti suindicati risulta evidente che un certo numero di Gatling possono adoperarsi giudiziosamente in ciascun forte, e che la loro utilità si svolgerà maggiormente quando siano introdotte in servizio.

Lo studio particolare di una posizione fortificata dovrebbe precedere la determinazione, anche in modo generale, del numero di Gatling che può abbisognare.

L'efficacia delle Gatling in lavori campali non solo per il fuoco di fianco, ma anche per quello diretto, sembra indiscutibile.

J. C. Barnard, *colonnello del genio B. M. G.* — Z. B. Zower, *tenente colonnello del genio B. M. G.* — H. G. Wright, *tenente colonnello del genio, B. M. G.*

Rapporto della 3ª commissione.

La commissione d'ufficiali nominata con ordine del Ministero della guerra del 17 corrente nº 36. allo scopo di determinare qual numero totale di Gatling occorra per la difesa dei fianchi nelle opere fortificatorie e qual numero di esse bisogni provvedere pel 1º luglio 1874, si riunì in questa città, come è indicato nei verbali. Avendo considerato attentamente la questione sottomessa al suo esame, la commissione ha l'onore di presentare il seguente rapporto:

I verbali delle prove eseguite a Fort Monroe coll'obice da 8 pollici e colla Gatling da pollici 0,42 dimostrano la grande efficacia di queste due armi per la difesa dei fianchi. Ambedue le armi danno una massa di fuochi molto maggiore di quello delle vecchie caronade o del più recente cannone da 24 libbre, sul quale si faceva sinora assegnamento per la difesa dei fianchi. Ma ben pochi dei nostri forti costruiti sulle coste o sui laghi possono essere esposti ad un assedio regolare, e quando avessero la loro guarnigione al completo ed avessero i fianchi armati con obici da 8 pollici o con Gatling da 0,42, quelli muniti di scarpe in muratura avrebbero soprabbondanza di forza per resistere a *un coup de main.*

Ciò non di meno molti di questi forti possono essere lasciati con deboli presidii, e perciò l'armamento dei loro fianchi dovrebbe essere il migliore possibile. Non havvi alcun dubbio che la grande massa di fuoco lanciata dall'obice da 8 pollici (1173 pallette in un minuto e se occorre anche il doppio) riescirebbe irresistibile lungo le brevi linee di difesa delle nostre fortificazioni permanenti ; inoltre questa bocca da fuoco permette anche l'uso delle granate. Ma a questo riguardo sorge una questione, che non è nuova, quella cioè della possibilità di far fuoco contemporaneamente da opposte casamatte e su tutti gli angoli orizzontali di tiro compresi fra la cortina e la controscarpa. E tale questione presentasi tanto più opportuna ora che trattasi di sostituire al cannone da 24 libbre l'obice da 8 pollici, il quale lancia un numero nove volte più grande di pallette con una forza di dispersione molto maggiore. Benchè quest'obice si possa adoperare liberamente per ispazzare la strada coperta, ed anche, quando occorra, per far fuoco nella direzione del fosso senza grande rischio pei cannonieri della casamatta opposta, pur tuttavia, supponendo anche che si faccia uso di ventiere o di altri ripari per proteggere i serventi, egli è certo che nel caso di simultaneo attacco della cortina e delle faccie dei bastioni adiacenti sarebbe impossibile che il servizio degli obici situati nei fianchi opposti fosse fatto colla libertà e la calma necessaria ad una buona difesa.

La Gatling invece non produce dispersione verticale e perciò può essere adoperata con tutta sicurezza pel fiancheggiamento dei bastioni. Essa può essere adoperata anche per fiancheggiare la cortina avendo cura di puntarla sotto o sopra le cannoniere opposte. Inoltre siccome la Gatling non rincula quasi affatto nel far fuoco, si può adattare intorno alle canne un disco di acciaio vicino alla bocca della cannoniera, ed ottenere in tal modo la quasi assoluta sicurezza dei serventi tanto dal fuoco del fianco opposto, quanto da quello di tiratori nemici stabilitisi sullo spalto.

Molti dei nostri forti hanno altissime scarpe e dei piccoli bastioni a torre con uno, due ed anche tre ordini di casamatte; l'ordine più basso in alcuni casi è sollevato soltanto 3 o 4 piedi sopra il suolo e perciò facilmente accessibile. Un tentativo di sorprendere queste opere passando su le cannoniere potrebbe essere fatto in molti punti. Una Gatling collocata nella casamatta accanto alla cortina potrebbe mantenere un fuoco continuato lungo la linea delle dette cannoniere, e sarebbe quindi

il mezzo difensivo migliore contro il suaccennato attacco. Per queste ragioni la commissione considerando la Gatling (indipendentemente dai pregi generali di quest'arma) come un aiuto necessario per la difesa di fianco delle casamatte, ha deliberato di raccomandare l'impiego di una Gatling per ciascun fianco dei nostri forti casamattati (ancorchè si dovesse toglierne l'obice e vi fosse una sola cannoniera) i quali abbiano la scarpa di facile accesso ed una linea di cannoniere elevata pochi piedi sopra il suolo, come è il caso nel forte Trumbull. Nei forti aventi i fossi pieni d'acqua, assolutamente impraticabili ed una sola cannoniera in ciascun fianco, non è necessario sostituire la Gatling all'obice, il quale sarà molto efficace per ispazzare la strada coperta, e può inoltre essere adoperato come cannone a granata. Ove vi siano quattro cannoniere nel fianco la commissione ha determinato di raccomandare due Gatling. L'introduzione della Gatling nelle casamatte della controscarpa non è ritenuta necessaria, attesochè queste casamatte ammettono l'aiuto della fanteria, e sono generalmente disposte in modo che una sezione di cannoni destinati al fiancheggiamento non vi è mai esposta al fuoco di altri cannoni (come succede a quelli dei fianchi).

Concordemente alle suesposte considerazioni, la commissione ha esaminato i piani delle opere fortificatorie delle coste e dei laghi ed ha determinato il numero di Gatling occorrente in ciascuna di esse come è dimostrato nella nota qui annessa. Si osserverà che questa nota ammonta a un totale di 221 Gatling e che per 209 di esse si avranno i posti pronti il 1° luglio 1874.

T. B. Tower, *tenente colonnello del genio B.M. G.* — H.G. Wright, *tenente colonnello del genio B. M. G.* — T. J. Treadwell, *maggiore d'artiglieria B.L.C.*

Segue la nota suddetta nella quale sono segnati i nomi di 33 forti, ed accanto a ciascuno di essi è indicato il numero di obici da pollici 8 in dotazione ed il numero delle Gatling proposto dalla commissione. Il numero totale degli obici è di 627 e quello delle Gatling proposte 221, delle quali n° 209 potevano essere collocate a sito al 1° luglio, e, come fu detto, formarono l'oggetto della domanda di fondi diretta al Congresso dal Ministro della guerra.

Demarchi Carlo, *gerente*

INDICE DEL TOMO III — ANNO XIX

Luglio.

Pensieri d'un colonnello sulla importanza e difficoltà del comando — C. Linati, *maggior generale* . . . . . *Pag.* 5

Il Tirolo — Saggio di geografia militare preceduto da brevi considerazioni su l'indirizzo da seguirsi nello studio di un teatro di guerra — II — G. Perrucchetti, *capitano di stato maggiore* . . . . . » 28

Le riforme militari nell'Austria-Ungheria — IV — Luigi Figdor, *capitano di stato maggiore* . . . . . » 62

Della condotta dei grossi corpi di cavalleria — I — Marziale Bianchi d'Adda, *tenente di cavalleria* . . . . . » 97

La relazione ufficiale austriaca sulla guerra del 1859 in Italia — B. . . . . » 110

La tattica di combattimento — *** . . . . . » 123

Tecnologia . . . . . » 138

Rivista bibliografica . . . . . » 146

Agosto.

Dello studio dell'arte militare — C. Corsi, *colonnello di stato maggiore* . . . . . *Pag.* 161

Delle manovre eseguite dalla cavalleria tedesca nei mesi di agosto e settembre 1873 — Ettore Pedotti, *maggiore di stato maggiore*. . . . . » 205

Le riforme militari nell'Austria-Ungheria — V — Luigi Figdor, *capitano di stato maggiore* . . . . . » 223

Da Weissenburg a Borny — Impressioni d'un cannoniere (cont. e fine) — Alfredo Sterpone, *tenente colonnello d'artiglieria* » 250

La relazione ufficiale austriaca sulla guerra del 1859 in Italia (cont. e fine) — B. . . . . » 266

La tattica di combattimento — *** . . . . . » 278

Rivista bibliografica . . . . . » 295

Tecnologia . . . . . » 316

Settembre.

Il Tirolo — Saggio di geografia militare preceduto da brevi considerazioni su l'indirizzo da seguirsi nello studio di un teatro di guerra — II (contin.) — G. Perrucchetti, *capitano di stato maggiore*. . . . . *Pag.* 324

Delle manovre eseguite dalla cavalleria tedesca nei mesi di agosto e settembre 1873 (contin.) (con tavola annessa) — Ettore Pedotti, *maggiore di stato maggiore* . . . . . » 349

Considerazioni sull' impiego del tiro in arcata nella difesa delle coste — D. Tremontani, *capitano d'artiglieria* . . . » 397

Ricerca del centro di pressione della barca modello 1860 gravata del peso P (con tavola annessa) — Clemente Cassone, *capitano d'artiglieria* . . . . . » 409

Il progetto di legge sul reclutamento dell'esercito — X. . » 415

Rivista bibliografica . . . . . » 435

Tecnologia . . . . . » 468

ERRATA-CORRIGE

Pag.	37,	riga 9:	Schyn, che sta per essere . . . . . Thusis — Schyn. resa oggidì carrozzabile da Dörfli a Thusis.
»	323,	» 11:	per questa via — per queste vie
»	342.	» 2:	Roveredo — Recoaro

RIVISTA
MILITARE
ITALIANA

RACCOLTA MENSILE
DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI
DELL'ESERCITO ITALIANO

pag. 1

Serie III. — Anno XIX.
Tomo IV.

ottobre novembre dicembre - Vol. IV

ROMA, 1874
VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE
Piazza del Gesù, N° 47.

Proprietà letteraria.

IL TIROLO

SAGGIO DI GEOGRAFIA MILITARE

PRECEDUTO DA BREVI CONSIDERAZIONI

SU L'INDIRIZZO DA SEGUIRSI NELLO STUDIO DI UN TEATRO DI GUERRA (1)

3°

Descrizione delle singole comunicazioni
che dal Tirolo mettono nella pianura lombardo-veneta.

Linea di val di Sexten, Colle di Kreuzberg ed alte valli del Piave e del Tagliamento. — A cominciare da occidente è questa la prima delle comunicazioni fra il Tirolo ed il paese nostro. Essa è costituita da una mediocre strada carreggiabile larga non mai meno di 2 metri, la quale dipartendosi da Innichen (in italiano S. Candido, a 1161^{m} sul mare) presso le sorgenti della Drava, rimonta la val di Sexten e raggiunge, dopo 15 chilometri circa di percorso, la nostra frontiera, la quale taglia a metà l'insellatura del colle di Kreuzberg (a 1685^{m} sul mare) lunga circa un chilometro.

Dal colle la via scende per val Padola, raggiunge a S. Stefano di Comelico l'alta valle del Piave, di là trova da una parte collegamento (verso Pieve di Cadore a

(1) V. *Rivista*, dispense del giugno, luglio e settembre 1874.

14 chilometri circa di distanza) colla via d'Alemagna (Toblach-Belluno) e dall'altra prosegue per le origini del Piave, il colle di Cima di Sappada (a 1301^{m} sul mare), val di Degano ed alto Tagliamento verso la pianura del Friuli, nella quale sbocca a Gemona dopo un percorso di 121 chilometri a partire dalla frontiera, e di 136 chilometri a partire dalla postale del Pusterthal.

L'angustia e la povertà delle valli percorse da questa strada, la poca ampiezza della medesima, il numero considerevole delle posizioni difensive scaglionate su di essa, la sua postura per la massima parte parallela e non lontana che di poche ore dai valichi delle Carniche, sulla cresta delle quali corre la frontiera, possono in date ipotesi rendere questa linea poco atta allo sviluppo delle operazioni d'invasione, ma le lasciano però sempre una particolare importanza per le operazioni speciali e per quelle di collegamento fra la linea del Friuli e quella d'Alemagna.

Linea dell'alto Rienz, Colle di Collfredo e medio Piave detta *la via d'Alemagna*. — È una comoda comunicazione la quale unisce secondo una linea quasi retta l'arteria del Pusterthal, cui riesce normale, e la pianura veneta.

Essa presenta: nel suo tratto centrale da Pieve di Cadore a Capo di Ponte presso Belluno una sola strada (postale); nel suo tratto settentrionale fra Pieve di Cadore e Landro (alla testa di val di Rienz) due strade, cioè: la postale, che rimonta il Boite e per il colle di Collfredo (1498^{m} sul mare) prosegue per Landro nell'alto Rienz, e la strada carreggiabile, che rimontando il Piave dirama un braccio che per val d'Anzici, Auronzo, Misurina, al colle S. Angelo (1807^{m} sul mare) donde ricade a Schluderbach, presso Landro, sulla

postale d'Alemagna, la quale da quel punto seguita come via unica fino a Toblach. Si noti però che la carreggiabile la quale rimonta il Piave da Pieve di Cadore a S. Stefano, e quella del Kreuzberg da S. Stefano a Innichen, possono, pei loro rapporti colla via d'Alemagna, essere considerate una diramazione di questa, nel qual caso può dirsi essa abbia due sbocchi verso il Pusterthal, cioè Toblach ed Innichen, distanti solo 5 chilometri l'uno dall'altro. —

Come verso nord, a Pieve di Cadore, così verso sud, a Capo di Ponte, la strada d'Alemagna si biforca ed un ramo va per il colle di Fadalto (490^{m} sul mare) a sboccare direttamente a Vittorio, mentre l'altro prosegue per la valle di Piave a Feltre, e di là biforcandosi mette da una parte lungo il Piave a Cornuda e dall'altra per i valichi di Arten (314^{m} sul mare) fra Piave e Cismone, e di Arziè (353^{m} sul mare) fra Cismone e Brenta, a Primolano e Bassano. Per la qual cosa può ritenersi avere questa linea tre sbocchi nella pianura veneta, cioè Vittorio, Cornuda e Bassano distanti rispettivamente fra loro di 45 e 24 chilometri.

Da Toblach a Vittorio lo sviluppo stradale è di 136 chilometri, dei quali 38 soli su territorio austriaco e 98 su l'italiano. È però a notarsi che la frontiera, mentre da un lato lascia all'Italia un tratto così considerevole della linea e dà inoltre a questa potenza, mercè il possesso dei valloni dell'Anziei e del Padola, un carattere avviluppante e minaccioso anche contro il tratto austriaco della linea stessa, la frontiera, diciamo, lasciando all'Austria le teste delle valli del Boite, del Cordevole, del Cismone e del Brenta tende dall'altro lato a paralizzare quei vantaggi minacciando a sua volta di fianco la parte italiana della linea.

Di questo stato di cose devesi tener conto, nell'apprezzare le condizioni difensive, o di resistenza, della

linea, ed è perciò che abbiamo creduto opportuno farne qui premessa.

I caratteri difensivi della linea, alquanto spiccati nella sua parte settentrionale, vanno gradatamente facendosi meno notevoli verso la parte meridionale.

Dagli sbocchi sull'insellatura del Toblach fino a Castel Lavazzo tanto la strada principale quanto le diramazioni sue per i colli di S. Angelo e del Kreuzberg, procedono per valli anguste senz'altra eccezione notevole fuorchè l'allargamento che si riscontra presso Cortina d'Ampezzo.

Le montagne dolomitiche (che da Toblach fino a 2 chilometri a nord di Cortina rinserrano la strada in una angustissima forra, selvaggia, affatto disabitata, chiusa fra pareti inaccessibili, quasi verticali) si avvallano poi per modo da lasciare attorno a questa grossa borgata (3277 abitanti) una vasta e ricca conca, lunga circa 5 chilometri e larga da 1 a 2.

Dopo questa conca e fino a Castel Lavazzo le montagne riavvicinandosi formano nuove ed anguste strette così nella valle del Boite che in quella del Piave, meno povere e non deserte come nel tratto Toblach-Cortina, ma tali tuttavia da offrire ben poco aiuto allo svolgersi di grosse operazioni. Dopo Castel Lavazzo e fino agli sbocchi nella pianura le vallate che accompagnano tanto la strada principale quanto le sue diramazioni sono, per tratti considerevoli, abbastanza ampie, ricche e popolate (Longarone, Belluno, Feltre) e solo in pochi punti presentano condizioni tattiche tali da favorire efficacemente delle resistenze.

Le posizioni più notevoli sono:

A Peutelstein, là ove la postale abbandona il fondo del vallone del Boite ed alzandosi con numerosi risvolti sulle pendici meridionali di Croda dell'Ancona volge poi ad oriente verso il Collfredo. Su quelle pendici,

in posizione dominante la valle del Boite e la strada, era stato costrutto (dai Veneziani?) il castello di Peutelstein (detto anticamente di Bottestagne) che, occupato dall'imperatore Massimiliano I nel 1511 e rafforzato più tardi con una batteria, era considerato fino a questi ultimi tempi come la chiave della linea. Dopo la cessione però del Veneto all'Italia questo sbarramento riusciva, per la postura della nuova frontiera, male situato. Fu perciò abbandonato comecchè troppo facilmente aggirabile da parte nostra per la via dell'Anziei.

Questa posizione però spalleggiata dalla stretta di Ospitale ha tuttavia una certa importanza pei suoi caratteri tattici.

Presso Pieve di Cadore, ove, al nodo delle strade del Piave e del Boite, si è protetti: verso il Boite dalla posizione di Tai; verso l'alto Piave, dalla posizione avanzata di Tre ponti; e verso il basso Piave, dalla posizione di Perarolo, dominante il ponte sul Boite allo sbocco di questo nel Piave; le quali posizioni furono già nel 1813, 1848, 1866 teatro di fortunate (1) resistenze.

A Castel Lavazzo, ove la Commissione di difesa propose di costrurre un forte di sbarramento.

—

(1) Nel 1813 una colonna di 1500 Austriaci fu arrestata sull'alto Piave da un debole battaglione italiano composto di compagnie dipartimentali; e solo all'arrivo delle truppe di Eckardt (6000 uomini circa) ne fu forzato il passo.

Nel 1848 pochi volontari cadorini ricacciarono la colonna austriaca di Welden di 1200 uomini al ponte del Boite.

Nel 1866 i cadorini stessi arrestarono o respinsero a Treponti un grosso partito di volontari tirolesi.

Questi esempi bastano da loro stessi a dimostrare di quanto vantaggio possa essere una bene ordinata difesa territoriale in questa valle, abitata da una popolazione di ottimi sentimenti patriottici e dotata di robusta fibra militare.

Al colle di Fadalto, ove, presso il lago di S. Croce, la via è rinserrata in una stretta. Ivi fu per breve tempo opposta resistenza da pochi volontari italiani alle truppe del generale Culoz nel 1848.

Al colle di Arsiè, il quale verso ovest, ai ripidi risvolti della strada che scende su Primolano, può presentare seria difficoltà a chi da questa località voglia marciare su Feltre.

Dalle cose esposte si può argomentare quali funzioni consenta questa strada di per se stessa, tanto nel caso di operazioni italiane, quanto di austriache.

Per le prime essa porta, anzitutto, alla occupazione di un'arteria importantissima, quella cioè del Pusterthal; però, volendosi proseguire, obbliga a piegare o a destra per la Drava e percorrere i 150 chilometri che sono da Toblach a Villach, superando alcune posizioni fortissime, principalmente alla Lienzer Klause o, volgere verso la Rienz a Franzensveste, percorrendo oltre 60 chilometri attraverso strette come quella di Perca, di Lorenzen e di Mühlbach.

Si può dire pertanto che nell'offensiva nostra più che ad operazioni di invasione potrebbe servire ad una operazione speciale, quella di cadere sulla linea del Pusterthal, per intercettarla.

Dal punto di vista austriaco, la via d'Alemagna dà facoltà, a chi vi discende dal nord, di minacciare tutta la piana da Conegliano a Bassano, prendendo di fianco o di rovescio le linee fra la Livenza e l'Adige; ammette inoltre numerose combinazioni di manovra, presentando la scelta verso sud di tre sbocchi diversi, in direzioni divergenti, dai quali si dipartono poi nella pianura strade che convergono verso i due importanti obbiettivi di Treviso e di Padova.

Intermedia alle linee d'invasione del Tirolo e del Friuli, collega le operazioni dirette contro l'Italia dall'Adige a Tarvis e può sussidiare e surrogare quella delle due linee suaccennate che fosse troppo seriamente sbarrata (1).

La linea trasversale Trento-Primolano-Feltre-Belluno lega la via d'Alemagna all'arteria dell'Adige e coi quattro sbocchi verso sud (Adige, Brenta, Piave, Colle di Fadalto) e i due verso nord (Adige e Piave) può servire da linea di spostamento, ben coperta, per accorrere a quello degli sbocchi che fosse più minacciato o presentasse maggiore opportunità per uscirne offensivamente.

Dalle cose premesse si scorge che: mentre la via d'Alemagna per la sua direzione riesce meglio situata per operazioni d'invasione contro la pianura veneta che non contro il Tirolo; viene poi a perdere alquanto di questo carattere minaccioso pel fatto che la linea di spostamento da Capo di Ponte a Primolano, la quale ne copre gli sbocchi, è su territorio italiano; sicchè potrà venire convenientemente preparata ad una resistenza. I forti progettati per Castel Lavazzo e Primolano dovranno tendere appunto a raggiungere questo scopo.

Fino a che, però, questi forti non siano costrutti, questa linea rappresenterà una seria minaccia contro l'Italia. Nè il fatto che nelle guerre passate non servì agli Austriaci che per operazioni secondarie può oggi essere addotto per screditare l'importanza di questa linea, giacchè da tre anni la ferrovia del Pusterthal è venuta a far scomparire a favore dell'Austria la distanza che separava Toblach da Villach e da Fran-

(1) Tentarono profittarne in questo senso gli Austriaci mandando per essa il distaccamento di Eckardt nel 1813, e quello di Welden nel 1848.

zensveste, centri militari dei due scacchieri austriaci, distanza che rendeva questa via troppo lunga a percorrersi. Ma vi ha di più; al tempo delle guerre napoleoniche essa non era che una malagevole via di montagna, mentre oggidì è un'ottima strada postale.

Nelle condizioni attuali pertanto, tenuto conto anche della necessità che hanno gli eserciti odierni di profittare di parecchie strade per far movere le grandi masse, è a ritenersi che in una guerra l'Austria non mancherebbe per certo di profittarne. L'esempio del 1813, in cui un corpo di 8,000 Austriaci, sotto il generale Eckardt, la percorse rapidamente andandosi a collocare, dapprima a Belluno alle spalle dei Franco-Italiani, poi a Bassano, per facilitare lo sbocco delle truppe di Hiller, dimostra chiaramente quali inconvenienti si potrebbero verificare per noi quando, come i Franco-Italiani nel 1813, avessimo a procedere, nel Friuli ed anche solo oltre la linea della Piave, senza pararne le minaccie.

Linea di val del Fersina, conca di Pergine e valle del Brenta o val Sugana. — È una comoda e buona comunicazione che unisce quasi direttamente Trento a Bassano presentando, per la massima parte del suo percorso, una buona strada postale e, verso le estremità, parecchi sbocchi sia nella valle dell'Adige che nella pianura veneta.

Partendo da Trento, sbocco occidentale della linea, si attraversano per due strade carreggiabili i monti che dividono l'Adige dalla conca di Pergine e segnano il maggiore degli ostacoli lungo la linea stessa.

La principale di dette strade (la nuova postale) è rinserrata come in una stretta, da Trento fino all'altezza di Civezzano, intagliata a mezza costa nel fianco erto e roccioso di riva destra del Fersina, che in questo

tratto scorre in angusta e profonda forra. Poco ad oriente di Civezzano il vallone del Fersina si allarga e presenta un fondo piano, quasi orizzontale, largo dapprincipio poco meno di un chilometro allargantesi indi fino a 2 chilometri circa nella convalle di Pergine sino contro il lago di Caldonazzo. La strada postale corre per questo fondo piano da Civezzano a Pergine senza incontrare alcun ostacolo serio, non potendosi chiamar tale il torrente che essa attraversa poco ad occidente di Pergine.

L'altra strada carreggiabile, l'antica, da Trento si eleva sul fianco della montagna a Cagnola e di là, avvicinatasi al ciglione della forra del Fersina, lo accompagna per l'alto fino oltre il villaggio di Civezzano. Ad 1 $^1/_2$ chilometro da questo si biforca e col ramo di destra sbocca ad un chilometro circa più innanzi sulla postale, mentre il ramo di sinistra rimonta il vallone della Silla e costeggiando i laghetti della Seraia e delle Piaze, continua carreggiabile fino a Brusago, donde, ridotto a via mulattiera per un tratto di circa 5 chilometri, mette per il vallone di Brusago a Grauno in val d'Avisio, sulla buona carreggiabile che di là scende a Lavis.

Le due strade che da Trento passano nella conca di Pergine sono sbarrate, presso lo sbocco orientale dalla stretta del Fersina, poco ad occidente di Civezzano, da fortificazioni erette dopo il 1866.

Lo sbarramento è stabilito da tre opere, cioè: *un forte* e *due tagliate*.

Il forte è situato su di un terrazzo, alle pendici orientali del Monte Calisio (1), ad un'altezza di circa 100 metri sul piano della strada postale. Esso domina

(1) Segnato Kalis B. nella carta alla scala di 1:144000.

per una distesa di 6 chilometri il fondo piano, le strade, ed i versanti del vallone del Fersina, fino a Pergine, nonchè uno dei due sbocchi meridionali della via della Silla. Consiste in una batteria alla Haxo per 8 o 10 pezzi, rivolta ad oriente con tracciato a leggera curvatura, chiusa alla gola da una caserma difensiva.

Le due tagliate, sono situate sulle strade, più in basso ed all'indietro del forte, per modo da riuscire sottratte all'azione diretta di un attaccante proveniente da val Sugana; il quale è quindi costretto a far tacere il forte prima di rivolgersi contro di esse. In ciascuna si osserva un fosso attraverso la strada (tagliata) sul quale si passa con ponte levatoio, ed un corpo di guardia difensivo. A protezione della tagliata della strada principale fu inoltre, ad un risvolto di questa, scavata nella roccia una piccola batteria per 2 pezzi, la quale può battere d'infilata il vicino tronco della postale, che per qualche centinaio di metri trovasi rispetto al forte in un angolo morto.

La conca di Pergine, chiusa ad occidente dalle fortificazioni ora dette, a mezzodì e ad oriente dal lago di Caldonazzo e dalle alture di Tenna, frapposte fra il lago ora detto e quello di Levico, presenta un vasto e forte ridotto. Due strade carreggiabili rinserrate come in vere strette, offerenti buone condizioni difensive, l'una in piano lungo la riva a sud-ovest del lago di Caldonazzo, l'altra attraverso le alture di Tenna (535 metri sul mare) e lungo la riva a nord-est del lago di Levico, mettono la conca di Pergine in relazione colla valle del Brenta, mentre altre vie secondarie, oltre a quella della Silla già accennata, si staccano dalla via che costeggia il lago di Caldonazzo ed anche più innanzi, dalla piana di Levico e mettono da una parte per Vigolo e val Sorda a Matarello in val d'Adige, dall'altra per l'altipiano di Lavarone all'Astico e per il passo di Vesena

(1420^{m} sul mare) ad Asiago. L'esistenza di queste comunicazioni dà alla conca di Pergine ed alla piana di Levico una particolare importanza che non ha d'uopo di commenti. Basti ricordare in proposito le disposizioni del generale Medici nel 1866 per l'attacco di Trento e quelle date dal generale Kuhn (1) per il contro attacco che doveva aver luogo il giorno 2 agosto 1866, facendo marciare le truppe ripartite in sette differenti colonne convergenti su Pergine.

Dopo Levico la strada procede fin presso Primolano con dolce declivio e su di un largo fondo quasi piano, che le erte pareti di val Sugana lasciano aperto al loro piede. È un largo e monotono corridoio senza ristrette posizioni di sbarramento, salvo alle Tezze, dove nel 1866 gli Austriaci avevano cominciati alcuni lavori di fortificazione occasionale (2). In questo tratto centrale della valle vogliono essere rammentate: la mulattiera (adattata al passaggio delle artiglierie leggere nel 1866), che da Borgo rimonta val Calamento, e per val Cadino scende in val di Fleims, la quale permetterebbe agli Austriaci di ritirarsi quando fossero attaccati contemporaneamente da Primolano e da val d'Astico, per Lavarone e Levico; e quella che da Borgo per Porta di Manazzo (1765^{m} sul mare) mette ad Asiago.

Primolano all'importanza strategica derivante dall'incontrarvisi la via di Feltre con quella di val Sugana, accoppia particolari caratteri tattici per le posizioni formate in vicinanza di esso dal restringersi della valle. Le nostre Commissioni per la difesa dello Stato proposero di erigervi un forte di sbarramento.

Da Primolano a Bassano la strada continua a svolgersi rinserrata fra aspri versanti, nei quali però non

(1) Vedi Kuhn: opera citata pag. 174 e seg.

(2) Vedi *Oesterreichische Kämpfe im Jahre* 1866, vol. 5.

mancano buoni sentieri che permettono di seguire per l'alto la valle e girare sui fianchi delle strette. È noto come nel 1866 il generale Medici ne approfittasse per fiancheggiare la marcia della sua divisione al cominciare delle sue operazioni in val Sugana.

La lunghezza della strada è di 90 chilometri circa da Bassano a Trento, dei quali, 30 solamente nel territorio italiano.

Però le buone condizioni difensive di quest'ultimo tratto e l'andamento della frontiera la quale corre lungo la cresta dei monti dei Sette Comuni, parallela e vicina al tronco superiore della strada di val Sugana, tendono a paralizzare il vantaggio fatto all'Austria dal possesso di tanta parte di questa linea, ed a rendere incerte le mosse combinate contro la pianura veneta per questa via e per quelle ad essa attigue. Il quale stato di cose si farà sempre più significativo, a danno dell'offensiva austriaca, quando sia costrutto il progettato forte di sbarramento a Primolano.

Per l'offensiva italiana questa linea riescirebbe assai opportuna per la sua direzione, pei numerosi suoi sbocchi, i quali portano ad avviluppare l'obbiettivo di Trento, e per l'andamento già notato della linea di frontiera. Essa presenterebbe poche difficoltà nella parte centrale del suo percorso e fino alla conca di Pergine: senonchè, arrivata a questo punto, l'offensiva italiana troverebbe le due migliori e più dirette strade che portano all'Adige sbarrate dai forti di Civezzano, capaci di una considerevole resistenza; per modo che non rimarrebbero disponibili che le vie secondarie di val della Silla e di Vigolo fra di loro divergenti e poco atte ad una operazione di qualche entità.

Caduti però gli sbarramenti, questa linea acquisterebbe una notevole importanza e per il fatto della sua convergenza con quelle dell'Adige e delle Giudicarie,

e per gli spostamenti che permetterebbe di fare rapidamente dal Trentino alla pianura padovana.

Linea di val Arsa, piano delle Fugazze e valle del Legra. — Presenta una comoda e buona strada, larga 8 metri e con pendenze non superiori all'8 %, la quale unisce Roveredo con Vicenza percorrendo le brevi ed anguste vallate del Leno e del Legra e superando il colle delle Fugazze (1403 metri sul mare). Il suo sviluppo nella zona montana è di soli 46 chilometri, cioè 20 da Schio al colle, e 26 di là a Roveredo e non è sbarrata da alcuna opera di fortificazione.

Differenti sono le sue condizioni nelle due valli. In quella del Legra (affluente del Timonchio) la strada, dopo di essere discesa dal colle con numerose risvolte per una parete ripidissima nella testa della valle, percorre costantemente il fondo di questa, senza essere sussidiata da alcuna strada secondaria, epperò senza alcuna possibilità di fiancheggiamento diretto, per l'alto, lungo i versanti, i quali sono ad ogni passo profondamente solcati dai valloni laterali che mettono in relazione la val di Legra con quelle di Agno e d'Astico.

Nella val Arsa invece: mentre il Leno ha scavato un solco profondissimo, che rende difficili i rapporti fra un versante e l'altro, sopra ciascuno di questi si ha, a mezza costa, una via che percorre tutta la valle, cioè: la postale che seguita da Roveredo al colle il versante destro, ed una strada da piccoli carri che da Roveredo rimonta per gli altipiani del versante sinistro, conservando un utile comando sulla postale, fino alla testa della valle presso a Campo Silvano donde, diventata semplice mulattiera, devia verso mezzodì e per il colle di Campo Grosso mette a Recoaro sulla carreggiabile di val d'Agno.

Il colle non presenta spazio per lo spiegamento di numerose forze, ma le sue condizioni difensive sono tali che poche forze potrebbero bastare a guardarlo, e sovratutto contro un attacco proveniente da val di Legra.

È a notarsi che una operazione diretta contro il colle delle Fugazze non mancherebbe di profittare di un altro valico poco discosto, quello di Campogrosso e che mentre, in vicinanza alla cresta, si ha sul versante austriaco fra questi due valichi una comunicazione mulattiera nella testa di val Arsa, sul versante italiano conviene discendere fino a valle dei Signori e Recoaro per trovare un collegamento fra le vie del Legra e dell'Agno.

Per queste cose la difesa immediata della cresta è più agevole all'Austria che all'Italia, e lo sarà fino a quando non sia costrutto il forte di sbarramento proposto dalle nostre Commissioni di difesa, il quale verrà probabilmente eretto assai vicino al colle.

Queste condizioni però si mutano quando si scenda dal colle nelle valli sottostanti; perchè, mentre fra Legra ed Agno sono numerose le strade che permettono spostamenti, esse mancano assolutamente fra il Leno ed i valloni ad esso attigui. Infatti convien scendere fino nella val d'Adige e percorrerla da Ala a Roveredo per comunicare per es. fra le vallate di Leno e dei Ronchi.

Da tutto ciò si può scorgere come una offensiva italiana, una volta superato il colle, abbia facilità a procedere potendo far concorrere alle sue operazioni la postale e la mulattiera del colle di Camporosso, la quale, come si è detto, subito al di là del colle si collega colla rotabile mercè facili traverse mulattiere e si mantiene sul versante sinistro di val di Leno sino a Roveredo fiancheggiandola e dominandola a non molta distanza.

Nello stesso tempo la difensiva italiana in val di Legra ha maggior libertà di manovra che non l'austriaca in val di Leno, poichè se questa deve limitarsi alle resistenze frontali, quella può altresì impiegare i ritorni offensivi di fianco e la controffensiva basata sulla valle laterale d'Agno (1).

Considerata come linea di operazione per l'Austria, è la più breve per girare le nostre forti posizioni di Rivoli-Pastrengo-Verona che sbarrano lo sbocco di val d'Adige, e per la sua convergenza colle vie di val Sugana e d'Alemagna permette operazioni combinate verso la pianura padovana, come per la vicinanza del suo sbocco alla posizione di Caldiero, quando sia sussidiata dalle vie secondarie dei Lessini, costituisce una minaccia contro il medio Adige. Per noi essa è una utile intermediaria fra le linee dell'Adige e di val Sugana, e permette, in concorso anche colle strade dei Lessini altra volta nominate, operazioni sul tratto Roveredo-Trento, sul quale convergono eziandio le strade delle Giudicarie.

Linea di val d'Adige. — Nel trattare della linea di spostamento fra la barriera centrale e la meridionale del Tirolo, già abbiamo descritto la valle dell'Adige dal colle di Reschen a Bolzano, nonchè le sue diramazioni verso il Brenner ed il Toblach. Il rimanente della valle da Bolzano a Rivoli forma la principale delle comunicazioni fra il Tirolo e la pianura del Po, attraversa il rivellino secondo la sua capitale e funziona ad un tempo, come già accennammo, e quale linea di operazione e quale linea di spostamento.

(1) Si rammentino le manovre fatte in condizioni analoghe in val di Reuss da Lecourbe contro Linken e quelle di Souvarow. — Vedi: *Campagna degli eserciti russi in Italia ed in Svizzera nel 1799*, per il generale MILJUTINE, e la *Tactique* di DUFOUR.

Quest'arteria presenta due tratti di carattere distinto, cioè: quello da Bolzano a Serravalle, poco a sud di Roveredo, nel quale tratto la valle è larga in media da 2 a 4 chilometri, ha fondo piano ed è generalmente praticabile anche fuori dalle strade, se si eccettua durante le piene del fiume, che talora ne inonda quasi tutti gli spazi piani. È percorsa, su ciascuna delle due rive, da strada carreggiabile, nonchè da una ferrovia ad un binario che si mantiene sulla sinistra salvo nel tratto Gmund-S. Michele, nel quale costeggia la destra.

Da Bolzano a Serravalle le posizioni difensive sono essenzialmente costituite dal corso stesso dell'Adige che in alcune località dopo aver lambito il piede dei monti di uno dei versanti si getta contro il piede del versante opposto sbarrando così trasversalmente la valle. Le località in cui questo fatto si verifica con caratteri più spiccati sono: 1° presso Auer; 2° a Castel Pietra presso Caliano; 3° a Volano, e si verificava in passato anche a Marco, prima che vi fosse rettificato il corso dell'Adige. Altre posizioni sono formate dall'immettersi nell'Adige di alcuni degli affluenti di questo, per modo da solcare il fondo della valle trasversalmente, e sono: 1° poco a sud di Bolzano al confluente dell'Eisack che taglia le strade al Grab; 2° Lavis al confluente dell'Avisio; 3° S. Michele al confluente del Nos; le quali due ultime perdettero alquanto del loro valore in seguito ai lavori di prosciugamento fatti in questi ultimi anni, ed alla costruzione della ferrovia.

In tutto il tratto suddetto l'Adige è un considerevole ostacolo, ha una larghezza che varia dai 50 ai 70 metri e, dappertutto, una profondità tale da non poter essere guadato; la velocità delle sue acque è assai grande (in generale da 2^m a $2^m,50$ per 1″) e qualche volta tale da rendere difficile il gettare e il tenervi tesi ponti militari. Da Bolzano a Roveredo

si noverano nove ponti stabili, dei quali due per la ferrovia.

Nel secondo tratto, da Serravalle a Rivoli, la valle è una angusta e continua stretta fra i Lessini e le pendici di Monte Baldo, per la quale l'Adige scorre rapido e rinserrato, quivi quasi nessun spazio piano, e la ferrovia e le due strade carreggiabili sono qua e là incavate nella montagna o sostenute mediante opere d'arte, senza però mai sollevarsi di molto dal fondo nel quale scorre il fiume.

L'Adige ha in questo tratto una larghezza che varia dai 60 agli 80 metri, con rive ora ripide, ora formate da argini in pietra, e per 60 e più chilometri di percorso non è attraversato che da un solo ponte stabile, quello ora costrutto presso Avio.

Il Monte Pastello (contrafforte dei Lessini) accompagna il fiume davvicino, erto, a guisa di grande muraglia fino allo sbocco nella pianura veronese; mentre il monte Baldo deprimendosi all'altezza di Caprino, dà luogo all'altipiano di Rivoli; vasto anfiteatro collinoso che domina per lungo tratto la valle dell'Adige e le strade che ne percorrono il fondo. Nel terreno fra l'Adige e il lago di Garda, occupato dal monte Baldo, non vi è altra buona comunicazione che quella delle strade di val d'Adige. Le altre che dalla pianura, passando fra Lazise e Pastrengo, tendono a nord, si incanalano anch'esse in quella che rimonta la riva destra dell'Adige, ovvero vanno a terminare fra le falde occidentali di monte Baldo, ed il lago su quella che finisce a Malcesine; anche la strada carreggiabile che si interna nella massa del Baldo per la valletta dal Tasso cessa alla Ferrara e si converte in un sentiero.

La posizione di Rivoli sbarra adunque la valle dell'Adige, batte direttamente le strade (ordinaria e ferrata) di riva sinistra e infila per lungo tratto quella di

riva destra, che da Incanale, abbandonando il fondo della valle, sale sull'altipiano, svolgendosi, nel salire, in una specie d'imbuto.

Gli Austriaci rafforzarono dopo il 1848 le difese naturali di questa posizione mediante la costruzione di quattro forti; uno dei quali sulla riva destra occupa un'altura, quasi al centro dell'altopiano di Rivoli e ne domina la parte compresa fra il fiume e la corona di piccole alture che separano l'interno dell'altipiano dal vallone del Tasso. Un altro forte, la così detta Chiusa, situato nella stretta di Ceraino, a cavallo alle strade postale e ferrata di riva sinistra, sbarra direttamente il passo a queste vie. Altri due forti (Ceraino e Monte) sono situati sulle falde di Monte Pastello lungo la strada militare costrutta dagli Austriaci, fra Ceraino e S. Ambrogio, per sfuggire all'azione di un nemico che si fosse stabilito fra Rivoli e Pastrengo sul ciglione di riva destra, da dove si dominano la postale e ferrata che seguono in basso la sinistra. Questi due forti oltre al proteggere la strada militare battono l'interno dell'altopiano di Rivoli e, parzialmente, il fondo di val Lagarina.

Le nostre Commissioni di difesa hanno proposto di completare questo sbarramento della linea dell'Adige colla costruzione di nuovi forti a Monte Moscalli fra il lago di Garda e l'altopiano di Rivoli ed a Monte Pipalo a mezzodì di questo.

L'importanza della posizione di Rivoli è comprovata da parecchi esempi storici e specialmente dalle campagne del 1797, del 1848 e del 1813. Napoleone nelle sue Memorie la raccomanda come chiave dello sbocco del Tirolo e propone per completarne le difese di occupare eziandio come posti avanzati, la Ferrara e la Corona.

Da quanto si è premesso si può concludere che questa arteria centrale di val d'Adige, importantissima per la

sua direzione e pel numero delle strade, presenta le maggiori difficoltà accumulate verso la sua estremità meridionale e sovratutto entro il territorio italiano, presso allo sbocco in pianura; sicchè un'operazione austriaca, tentata per essa, potrebbe trovarsi seriamente compromessa nel momento più decisivo, quello di sboccare: impedita dai nostri forti di Rivoli, i quali ricevono appoggio dal vicino altopiano fortificato di Pastrengo, spalleggiato a sua volta dalle piazze di Verona e Peschiera.

Un'operazione italiana invece, superate le posizioni naturali di sbarramento di val Lagarina, *situate in vicinanza alla frontiera, esposte ad essere aggirate per le strade dei Lessini e di Pian delle Fugazze e prive di sbarramenti artificiali*, entra nella parte larga della valle e procede sino a Bolzano senza incontrare ostacoli naturali di grande entità, e sino a Franzensveste e Nauders senza incontrare fortificazioni che valgano ad arrestarla.

Questa arteria centrale vorrebbe essere qui considerata anche come linea di spostamento per fronteggiare le minacce italiane ed appoggiare le austriache verso le due facce del rivellino; ma prima di esaminarla sotto questo punto di vista è necessario completare la rassegna delle comunicazioni, descrivendo quelle che mettono dal Tirolo nella Lombardia.

Linea della valle di Sarca, convalle di Bondo e val di Chiese detta anche *delle Giudicarie e val Sabbia.* — È questa una diretta comunicazione fra Trento e Brescia, percorre l'alta valle del Chiese e la media e bassa valle del Sarca ed è costituita: da un'unica strada nella sua parte centrale da Barghe a Storo e, da più di una, alle sue estremità; tanto verso val d'Adige, ove mette capo colle due diramazioni Storo-Trento e Storo-Roveredo, quanto

verso la pianura lombarda, dalla qual parte, mentre la diramazione principale scende per val Sabbia, un'altra diramazione da Barghe pel colle di Sant'Eusebio e la bassa val Trompia, cala su Brescia. La principale poi, superata la stretta di Vobarno, ed entrata presso Volciano nella piccola conca di Salò, manda un ramo a Salò, e di là lungo il lago a Desenzano, e prosegue per Gavardo, d'onde sboccata sul piano, accenna da una parte a Brescia, e dall'altra a Lonato.

Lungo tutti i rami di questo ventaglio di strade si riscontrano buone posizioni, il cui valore però va crescendo a grado a grado che si procede verso nord; ma una vera stretta non si ha che lungo il lago d'Idro, là dove le comunicazioni si trovano ridotte ad una sola, la quale lambe il piede di montagne aspre e scendenti ripidamente sul lago.

Questa stretta, lunga 10 chilometri, è compiutamente sbarrata dalle fortificazioni di Rocca d'Anfo, in condizioni difensive abbastanza soddisfacenti per lo scopo che devono raggiungere e non aggirabili che per vie mulattiere, le quali rimontando il Caffaro, scendono per il colle di Maniva (1992 metri sul mare) sull'alto Mella o per il colle di Croce Domini (1980 metri sul mare), rafforzato nel 1859 dagli Austriaci con piccoli trinceramenti (1), in val Camonica presso Breno.

Questi due passi fanno dei valloni del Caffaro e del Mella, considerati nel loro insieme, una intermediaria fra Chiese ed Oglio, di valore non trascurabile, malgrado le difficoltà dei valichi; permettendo essa di girare con partiti non solo la stretta sbarrata da Rocca d'Anfo, ma parecchie ancora delle posizioni sulla linea di val Camonica.

(1) *V.* John Ball, *The central Alps*, parte II, pag. 165.

All'uscita della stretta, presso la testa del lago d'Idro, la strada è fortemente sbarrata dai contrafforti di Monte Suello (1), costituenti una posizione dominante e vantaggiosa per contrastare il passo a chi si avanza da Rocca d'Anfo, e a coprire il vallone del Caffaro e quella specie di piazza d'arme che è formata, fra Storo e il lago d'Idro, dal fondo piano e largo di val Bona.

A Storo, come si disse, la strada si divide in due rami carreggiabili, cioè:

1° Da Storo per Ampola, Bezeca, Riva, Mori a Roveredo;

2° Da Storo per Pieve di Buono, Lardaro, Tione, Alle Sarche, Vezzano, a Trento.

Il 1° ramo (carreggiabile di 2ª classe) va inerpicandosi da Storo pei versanti dell'angusta e rocciosa vallata d'Ampola, la quale fu sbarrata, ad un risvolto a 4 chilometri da Storo, con una caserma difensiva munita di una piccola batteria casamattata; mezzo distrutta e presa dai Garibaldini nel 1866, e non più riattata, armata allora di 2 grossi pezzi e con 150 uomini di presidio.

Rimontato tutto il vallone d'Ampola, la strada passa nella val di Ledro, meno angusta della precedente nel tratto fra Tiarno ed il lago di Ledro. Indi procede rinserrata come in una stretta fra il laghetto di Ledro ed i monti e, più innanzi, seguita in una stretta angustissima fino al lago di Garda, raggiunto il quale a Ponal, risvolta lungo la riva di esso e per circa 2 chi-

(2) Questa posizione di Monte Suello, fra Sant'Antonio e Bagolino, fu occupata dagli Austriaci nel 1859. Nel 1866 fu lungamente contrastata ai Garibaldini, che invano tentarono forzarla di fronte e solo riuscirono a determinarne lo sgombro, minacciando di girare pel vallone di Berga la destra nemica.

lometri, fino cioè a Riva, corre intagliata nei fianchi ertissimi della montagna, elevata di 100 a 200m sul lago. Questa stretta era sbarrata da una piccola batteria casamattata, presso Ponal, ora abbandonata.

Riva, città di 4328 abitanti con porto sul lago, ed una forte caserma difensiva, costituisce uno dei punti più importanti della linea, anche per la sua situazione al nodo delle strade che irradiano verso Adige e medio Sarca.

Bezeca, situata allo sbocco del vallone del Conzei in val di Ledro è un importante nodo delle vie mulattiere (1) che collegano, per val Gaverdina a Bondo e per monte Pichea a Campi, la via che descriviamo con quella del 2° ramo, e colla piazza di radunata del basso Sarca.

La strada da Riva a Roveredo prima di superare l'insellatura Torbole-Mori, incontra nuove difficoltà, costituite essenzialmente dalla batteria di San Nicolò sul lago e dal forte di Nago all'ingresso orientale di quella insellatura.

« La prima, situata a circa un chilometro e mezzo « ad oriente di Riva, addossata ad una montagna bassa « che si eleva fra detta città ed il Sarca, è destinata « a difendere questa posizione importante contro un « attacco che vi fosse diretto dalla parte del lago.

« Il forte di Nago poi è principalmente destinato a « sbarrare la lunga strada che da Torbole sale verso

---

(1) Percorse la seconda di queste mulattiere la brigata austriaca Montluisant, la quale il 21 luglio da Campi, passando nel vallone di Conzei, scese ad attaccare di fianco ed alle spalle i Garibaldini a Bezeca (KUHN, *opera cit.*, pag 98).

La prima fu percorsa da un distaccamento austriaco che, tagliato fuori dal corpo principale, per Bondo e Stenico si ricongiunse alla sua brigata (*Id.*, pag 104).

« di esso per tendere a Mori, e la domina coi suoi « cannoni. È a notarsi però che una piega di terreno « nasconde ai tiri del forte una parte del villaggio, « i vicini orti, e la riva del lago, sicchè, ove non l'im- « pedisse il cannone di San Nicolò, si potrebbe co- « steggiando la riva orientale fare uno sbarco a Torbole « e salire dietro il forte di Nago senza riceverne of- « fesa (1) ».

Ma il mutuo appoggio del forte di Nago e della batteria di San Nicolò, rimedia in parte alla vulnerabilità che presentano il primo dalla parte del lago, la seconda dalla parte di terra.

Sboccata in val d'Adige, presso Mori, la strada traversa il fiume a Ravazzone, e si congiunge colla grande arteria dell'Adige in corrispondenza allo sbocco della linea delle Fugazze.

Questa linea servì già utilmente ad attacchi convergenti, diretti dal territorio italiano contro il Trentino e la percorsero appunto la divisione Vaubois (sinistra di Bonaparte) nel 1796 e Rochambeau (destra di Macdonald) nel 1801.

Per chi sia padrone della navigazione del Garda, essa presenta tutte le opportunità per l'approvvigionamento.

Il 2° ramo (carreggiabile di 1ª classe) da Storo rimonta la val Bona, che si fa di mano in mano più rinserrata fra erti fianchi, sino alla insellatura di Bondo (846 metri sul mare), d'onde per l'Arno e pel Sarca, attraversando due lunghe ed aspre forre, scende Alle Sarche, e per ultimo, superata la stretta angustissima

(1) *Quelques observations sur la frontière du Tyrol et de l'Italie depuis le lac de Garda au passage du Tonale et sur les moyens d'attaquer la position militaire autrichienne de ce côté.* — (Anonimo).

di Buco di Vela, sbocca in faccia a Trento nella val d'Adige, in corrispondenza alla linea di val Sugana. Essa è sbarrata: prima d'arrivare alla convalle di Bondo, dai tre forti di Lardaro (Larino, Revegler e Danzolino) che consistono in batterie casamattate disposte fra loro pressochè in linea retta normalmente alla strada stessa; e più innanzi, poco ad oriente di Cadine, dalle fortificazioni di Buco di Vela, consistenti in due opere, cioè: una piccola batteria casamattata, situata a cavallo della strada, sul fondo ed allo sbocco occidentale di una spaventevole forra, nella quale la strada corre, per lungo tratto, intagliata in parete rocciosa e verticale; un fortino in muratura, il quale, situato in alto sulla montagna, a mezzodì della batteria, protegge questa, battendone gli approcci.

Assai numerose sono le forti posizioni naturali lungo questa linea, fra queste vogliono essere notate Condino, la stretta ad occidente di Stenico e quella ai nodi stradali di Alle Tre Arche e di Alle Sarche.

Questa via fu seguìta con successo da Macdonald nel 1801. Con marcia rapidissima, facendo 40 miglia in 34 ore e forzando le mal guardate difese di Rocca d'Anfo, di Pieve di Buono e di Buco di Vela, egli giunse a Trento il 6 gennaio, mentre con marcia del pari rapida Rochambeau giungeva a Roveredo. Per questa stessa strada Garibaldi nel 1866 si proponeva di marciare col grosso delle sue forze su Trento per congiungersi alla divisione Medici proveniente dalla val Sugana.

I due rami 1° e 2° sono collegati fra di loro per mezzo di una buona carreggiabile che da Alle Sarche scende ad Arco, d'onde bipartendosi, porta a Riva e a Nago, e di altra carreggiabile che da Ponte delle Tre Arche per Balin scende a Riva. Il 2° ramo poi è collegato colla strada del Tonale:

1° Da una piccola mulattiera che da Pieve di Buono rimonta val di Daone, e passando fra Monte Re di Castello e Monte Adamello, mette a Cedegolo in val Camonica (1);

2° Da una strada che può essere adattata facilmente al passaggio delle artiglierie, mantenuta tale durante la guerra del 1866 (2), che da Tione per val Rendena e Madonna di Campiglio va a Dimaro in val di Sole;

3° Da una mediocre carreggiabile che da Ponte delle tre Arche per Molveno va a mettere sulla via del Tonale presso i forti della Rocchetta.

Per la loro direzione le vie delle Giudicarie costituirebbero pegli Austriaci una linea d'operazione sussidiaria a quella dell'Adige, tendente a spuntare le difese italiane di questo fiume nella pianura, e quelle della linea del Mincio; infatti per essa si va a cadere alle spalle e sul fianco del difensore italiano postato fra il Chiese ed il Mincio. Nello stesso modo offrirebbero per la loro direzione all'offensiva italiana un mezzo per girare le forti posizioni di val Lagarina e per avviluppare in val d'Adige le forze austriache.

Ma le difficoltà naturali ed artificiali accumulate lungo la linea rendono oltre modo difficile ad ambo le parti di conseguire su di essa dei pronti risultati quali sono necessari nelle prime operazioni di guerra su di una linea che attraversa la frontiera.

Ed invero gli Italiani per arrivare dalla frontiera ai

(1) Per questa via il 4° reggimento garibaldino nel 1866 passò da val Camonica, ove si trovava a guardia del Tonale, nelle Giudicarie verso Pieve di Buono.

(2) Per questa ebbe luogo nella stessa campagna lo spostamento da nord a sud, verso le Giudicarie da parte delle forze austriache che guardavano il Tonale.

due obbiettivi di Trento e di Roveredo debbono percorrere su territorio austriaco, in mezzo ai monti, rispettivamente 70 e 56 chilometri; ed in ognuno dei due rami superare due o tre posizioni fortificate; gli Austriaci poi per giungere dal confine agli sbocchi in pianura di Brescia, di Lonato e Desenzano, hanno rispettivamente 55, 66 e 68 chilometri a percorrere in mezzo ai monti ed urtano contro la piazza forte di Rocca d'Anfo.

L'essere gli Italiani padroni della navigazione del lago di Garda potrebbe però servire a paralizzare una parte delle difficoltà, e, rimosse queste, è indubitato che la linea delle Giudicarie, convergente con altre tre nostre linee d'operazione sull'obbiettivo di Trento potrebbe, come nel 1796 e 1801, riuscire assai propizia alla nostra offensiva, mentre contro l'Italia, la quale ha la sua base sul Po, presenterebbe gli inconvenienti del 1796 (offensiva di Wurmser) e nessuno dei vantaggi che nelle guerre passate (dal 1796 al 1859) prometteva, in caso di successo, contro le linee di ritirata svolgentisi per il Piemonte alle Alpi occidentali.

Linea di val del Nos, colle del Tonale e valle d'Oglio detta anche *delle valli di Sole e Camonica.* — È una tortuosa linea di comunicazione, la quale da Mezzo-Lombardo, presso San Michele sull'Adige, percorrendo le valli di Sole e Camonica, scende a sboccare nella pianura lombarda fra Bergamo e Brescia, misurando nella zona montuosa, da Mezzo Lombardo a Iseo uno sviluppo di 155 chilometri, dei quali 50 nel territorio austriaco e 105 nel territorio italiano. Essa si distacca con due diramazioni dalla grande arteria dell'Adige, cioè da Salurn e dalla Nave, sotto San Michele, là dove il Nos mette foce nell'Adige in mezzo ad un vasto spazio piano triangolare, bonificato recentemente pei lavori

di incanalamento fatti al corso del Nos, portato ora a scaricarsi nell'Adige all'altezza di Lavis.

Nell'angusta stretta della Rocchetta, le due diramazioni provenienti da Mezzo Lombardo e, da Salurn per Mezzo Tedesco, si avvicinano per modo quasi da confondersi in una sola, per breve tratto, sulla riva sinistra del Nos, e s'aprono la via intagliate, l'una sotto l'altra nel fianco del contrafforte segnato nelle carte col nome di Torre de Vision, sormontato dalle ruine di fortificazioni attribuite all'epoca romana.

In questo breve tratto le due strade sono sbarrate da due solide opere casamattate che prendono il nome di Forti della Rocchetta. Ad occidente di questi e vicino ad essi la grande strada del Tonale attraversa il Nos, e, lasciata sulla sinistra, a mezzo chilometro più innanzi, una diramazione carreggiabile che per Molveno mette a Stenico sulle Giudicarie, continua per Cles verso nord, riattraversa il Nos al Ponte di Mostizzolo, riunendosi sulla riva sinistra ad un'altra carreggiabile che dai Forti della Rocchetta va per Dermulo e Revo a Scana, e stacca diramazioni carreggiabili da Dermulo a Fondo e da Revo per Unsere Liebe Frau im Walde verso Merano. Si hanno pertanto dallo sbocco del Nos in Adige al nodo di Scana due strade carreggiabili lungo la linea del Tonale, la quale poi, ad occidente di detto punto, non presenta più che una sola carreggiabile, sussidiata solo di tratto in tratto da piccole vie campestri. Questo nodo di Scana fu nel 1866 coperto provvisoriamente colla piccola testa di ponte di Mostizzolo.

La rimanente parte della strada si mantiene sulla sponda sinistra sino al Tonale e percorre una valle stretta, con parecchie buone posizioni difensive. Essa è sbarrata, a 6 chilometri dal colle, da un piccolo forte detto di Val de Strino; consistente in una batteria ca-

samattata, che infila per buon tratto la nuova strada, la quale, intagliata nel ripido versante sinistro della valle, sale con comoda pendenza al passo del Tonale (1970 metri), ed attraversata la frontiera che quivi corre sullo Spartiacque (scambiandosi in una strada meno buona), dopo avere percorsa, su territorio italiano, la maggior parte della lunga e spaziosa insellatura del colle, scende in val d'Oglio per numerosi risvolti, con pendenze in alcuni tratti del 20 per % circa, lungo una parete ertissima, al piede della quale sta la borgata di Ponte di Legno.

Il colle del Tonale presenta in generale buone condizioni difensive, e specialmente poi, contro un nemico che lo attacchi dalla val Camonica. È noto come lo tentasse invano il generale Macdonald nel 1800.

Lungo la val Camonica non mancano buone posizioni difensive come a Vezza, a Incudine, a Edolo, e a Breno, nella media valle e sulle rive del lago d'Iseo.

Prima di arrivare alla conca del lago d'Iseo, a Darfo la via si biforca; un ramo per la sponda orientale scende su Brescia, e l'altro per la occidentale a Lovere, e quindi mette, biforcandosi, da una parte, per val Cavallina, a Trescorre, e dall'altra, per Clusone e val Seriana, a Bergamo.

La linea del Tonale è collegata con quella delle Giudicarie nel territorio austriaco per mezzo delle già menzionate strade di Molveno e di Madonna di Campiglio, che mettono in essa rispettivamente a Rocchetta e a Dimaro. Nel territorio italiano, interponendosi fra le due strade il massiccio dell'Adamello, il collegamento è assai difficile e non può aver luogo, come si è visto, che per sentieri: più difficili ancora si fanno poi tali collegamenti più a valle fra Chiese ed Oglio prima dello sbocco nella pianura, là dove la valle del Mella solca

profondamente l'ostacolo già grave dei monti interposti fra le due linee.

È al contrario abbastanza ben collegata colla strada di Valtellina mercè la buona mulattiera del Mortirolo e specialmente mercè la carreggiabile del Colle d'Aprica (1235 metri sul mare), ottima strada, che ha tutte le condizioni di una buona linea di spostamento, facile a guardarsi alle estremità e spaziosa al centro, all'insellatura del colle, ove presenta ad un tempo una buona posizione difensiva ed un buon sito per accampare. Quanto infine al suo collegamento colla linea del Vintschgau, lo abbiamo visto parlando della barriera meridionale, nè qui ci occorre di nuovamente accennarlo.

Le località più importanti sono: i nodi stradali di Mostizzolo, della Rocchetta in val di Nos ed Edolo, Breno e Lovere nella val Camonica.

Questa strada per la lunghezza del suo percorso e per le difficoltà locali e di collegamento, male si presta alle operazioni militari; ma tuttavia venendo essa a cadere alle spalle della linea del Mincio e, mercè la strada laterale d'Aprica, permettendo d'operare anche per la Valtellina, costituisce una minaccia considerevole contro di chi debba ritirarsi dalla linea del Mincio verso Lombardia. Fu appunto in un caso simile che nel 1866 al principio di luglio il generale Kuhn si proponeva per essa di scendere alle nostre spalle, girando così e Rocca d'Anfo e il grosso del corpo dei volontari di Garibaldi (1). Essa ha per gli Austriaci, su quella della Valtellina, il vantaggio di più numerosi e più facili sbocchi; ma, come si disse, il difetto di collegamento con quella delle Giudicarie e la bontà delle nostre po-

(1) Hold, *Geschichte des Feldzuges 1866 in Italien*, pag. 204.

sizioni difensive rendono difficile una minaccia per essa contro la Lombardia.

La nostra Commissione permanente di difesa dello Stato propose, per sbarrare le due strade del Tonale e d'Aprica, la costruzione di un forte a Edolo.

Per chi dalla Lombardia voglia entrare nel Tirolo, questa via ha, per rispetto a quelle delle Giudicarie e dello Stelvio, l'inconveniente di presentare per entro al territorio tirolese il più lungo sviluppo, di essere cioè la meno diretta per arrivare dal territorio italiano all'Adige. Tuttavia non può mancare di importanza per operazioni combinate, specialmente per essa e pel ramo delle Giudicarie, Storo-Trento, al quale si va avvicinando nel suo ultimo tratto Cles-San Michele.

Tutta la strada del Tonale è in buono stato, salvo nel tronco da Edolo al confine tirolese ove però sta per essere migliorata, e, sebbene ertissima, è pur tuttavia carreggiabile.

Si hanno pochi esempi di operazioni militari compite o tentate per questa linea; anzi una sola se ne può contare, tentata con forze alquanto considerevoli, ed è quella del corpo di Macdonald sul finire del 1800 e sul cominciare del 1801.

A quell'epoca essa non presentava, alla salita del Tonale, che un sentiero largo due piedi (1), e gli Austriaci si erano fortificati sul colle erigendovi delle ridotte armate di cannoni. Macdonald tentò invano di forzarlo e non avendo potuto, per la gran copia di neve caduta, superare neppure i passi di Cedegolo e di Crocedomini, dovette scendere per la val Camonica fino a Pisogne, passare per la colma di San Zeno nella val

(1) *Campagne dans les Grisons*, par PHILIPPE SÉGUR.

Trompia e di là nella val Sabbia, d'onde marciò, come si è detto, su Trento e Roveredo.

Nel 1848, nel 1859 e nel 1866 tanto gli Austriaci quanto gli Italiani vi si limitarono alla difesa locale, che confidarono o a volontari o a piccoli distaccamenti di truppa regolare rafforzati da milizie.

Nell'ultima guerra (del 1866), più che nelle precedenti, essa fu presa di mira; tuttavia anche in questa, ben presto i due avversari si limitarono alla difensiva (1).

Linea di val del Trafoi, colle dello Stelvio e valle d'Adda o Valtellina. — È questa l'ultima delle strade che dal Tirolo cisalpino tendono alla pianura lombarda. Essa può essere considerata come un prolungamento esterno della linea del Vintschgau, che mette nel centro del Tirolo meridionale, e, come prolungamento di quella del Reschen, che mette al settentrionale.

Si stacca a Brad dalla strada del Vintschgau e, dopo avere rimontato l'angusto e ripido vallone del Trafoi, sale per numerosi risvolti (2) al colle dello Stelvio (2756 metri sul mare) (3) dove entra nel territorio italiano. È sbarrata sul territorio austriaco dal forte di Gomagoi, solida batteria casamattata, costrutta dopo il 1859, che intercetta materialmente ed infila la strada, la quale, a partire dal forte, corre nella dire-

---

(1) Combattimento di Vezza, 4 luglio 1866. Vedi *Oesterreichische Kämpfe*, vol. 5.

(2) Dal forte di Gomagoi allo Stelvio sono 8 chilometri in linea retta e 18 chilometri di sviluppo di strada, la quale, in questo breve percorso, supera un dislivello di 1456m.

(3) Questa è la quota dello stato maggiore austriaco. Secondo la carta svizzera del DUFOUR è a 2797 metri, e secondo altri a 2814 metri.

zione dello Stelvio, per circa 1200 metri, quasi in linea retta, intagliata nel fianco del ripido e franoso versante sinistro del Trafoi, e quindi passa alternativamente da una sponda all'altra del torrente, ancora sotto il tiro, senza offrire alcuno spazio laterale opportuno all'attaccante.

Prima di giungere sull'insellatura del colle, alla Franzenshöhe, riscontrasi un esteso ripiano, con vasti caseggiati, opportuno per accantonarvi truppa e stabilirvi un posto difensivo contro Austria.

Sulla insellatura del colle la posizione riuscirebbe assai difendibile, sia contro Austria che contro Italia, ma per la mancanza di caseggiati da ricovero pei difensori e la difficoltà di tenervi accampate truppe, a motivo del clima, rigidissimo anche nelle notti d'estate, non riescirebbe possibile ad alcuna delle due parti profittarne. Ed infatti, mentre nel 1848 i volontari italiani si andarono a postare al di là dell'insellatura, alla Franzenshöhe, nel 1859 e nel 1866 i distaccamenti austriaci, incaricati della difesa di questo passo, presero posizione al di qua del colle sul ripiano di Cima di Spondalunga, d'onde, a somiglianza della Franzenshöhe contro Austria, si ha contro di noi un grande comando sui numerosi risvolti pei quali la strada scende dalla Spondalunga verso i Bagni di Bormio.

Dal colle dello Stelvio la strada procede nel territorio italiano a Bormio, spesso sostenuta da alti muri, protetta da gallerie contro le minaccianti frane, e portata ad attraversare mediante trafori parecchie sporgenze rocciose delle montagne; laonde anche in questo tratto può essere interrotta. La sua difesa poi è agevolata dal fatto che sul suo fianco settentrionale non vi è alcun sentiero che partendo dal territorio austriaco, senza violare la neutralità svizzera, venga a cadere su di essa, mentre difficilissimi sono i sentieri che pe'ghiacciai

del monte Cristallo o per Monte Cevedale l'accompagnano da mezzodì.

Da Bormio scende quasi in piano per il fondo della valle dell'Adda costeggiando questa sino allo sbocco nel lago di Como. Le condizioni difensive della strada vanno mutandosi a grado a grado che essa discende per la Valtellina; così mentre buone posizioni di sbarramento si riscontrano ancora a San Bartolomeo ed alle Prese, e fin presso a Tirano (1); al disotto di quest'ultima località la valle si allarga e in molti punti, oltre della strada principale, è percorsa da una seconda carreggiabile, e conserva sul fondo pianeggiante una larghezza di 2 a 3 chilometri; senza offerire altro di notevole che alcuni vasti terrazzi laterali, propizi ad occupazioni di fianco lungo i versanti della vallata.

Prima di Colico, alla foce dell'Adda nel lago di Como, essa si unisce alla strada dello Spluga-Maloia, in faccia alle ruine del forte di Fuentes (2), buona posizione costituita da un masso roccioso sporgente notevolmente dal suolo in mezzo al delta formato dalle alluvioni dell'Adda, larga zona di terreno piano ed acquitrinoso che separa il lago di Mezzola da quello di Como.

La nostra Commissione di difesa propose la ricostruzione di questo forte, il quale, per la sua posizione, intercetterebbe non solo la strada che scende lungo la costa orientale del lago, ma colle artiglierie di lunga portata batterebbe efficacemente sia quella di Valtellina (Stelvio), che quella della valle di Chiavenna (Spluga-

(1) Di quest'ultima posizione (fra Tirano e Sernio) profittò il duca di Rohan per arrestare i Tedeschi di Fernamond dopo il combattimento di Mazzo, mentre correva a battere a Morbegno gli Spagnuoli del Serbelloni. *V. Mémoires du duc de Rohan*, par le baron de Zur Lauben.

(2) Costrutto dagli Spagnuoli nel 1603 per fronteggiare i Grigioni.

Maloia) e impedirebbe (1) conseguentemente il passaggio dall'una all'altra.

Nell'ultimo tratto, lungo la sponda orientale del lago di Como, la strada è qua e là intagliata nella roccia, ricca d'opere d'arte e specialmente di gallerie, le quali, o distrutte o sbarrate difensivamente, presenterebbero forti e nuovi ostacoli contro chi si avanzasse da nord; inoltre essa, in questo tratto, può essere battuta efficacemente da piroscafi armati, i quali troverebbero rifugio sicuro nel braccio occidentale del lago, non costeggiato da strade, epperò invulnerabile dalla parte di terra.

Questa stretta non può essere evitata che passando dalla Valtellina per Ca di San Marco a Piazza e di là su Bergamo, oppure, schivata in parte, passando da Piazza a Introbbio, indi per via mulattiera a Bellano e di là per la carreggiabile a Lecco, nei quali casi però il nemico va ad urtare contro difficoltà maggiori di quelle che avrebbe trovato svoltando addirittura per l'Aprica nella lunga valle Camonica.

La strada dello Stelvio, la quale da Brad per Colico sino a Lecco misura 190 chilom. e da Brad pel colle d'Aprica a Iseo 199 chilom., fu costrutta dall'Austria con ingente spesa, quando ancora possedeva la Lombardia, collo scopo di render facile un movimento avviluppante; per mire analoghe a quelle per le quali Napoleone avea fatto ridurre a grande strada la via del Sempione, mercè la quale la manovra del 1800 diventava un' operazione in condizioni ordinarie.

Nello stato attuale della frontiera, e, tenendo conto

(1) Già nel 1635, malgrado la corta portata delle artiglierie d'allora, poteva, secondo il parere del duca di Rohan, servire a questo scopo. V. Zur Laubrn, op. cit. Dispacci del 16 giugno 1635 e 12 aprile 1636.

degli ostacoli, che specialmente si accumulano alle estremità della linea, cioè al passaggio dello Stelvio, intercetto dalle nevi per circa otto mesi dell'anno, e lungo il Lario, questa riesce poco atta, in genere, all'offensiva.

Infatti: l'Austria, penetrata nella Valtellina, andrebbe ad urtare contro la catena delle Alpi Orobie, e per uscirne: dovrebbe o superare le difese di Fuentes e la stretta di Bellano, o superare il colle d'Aprica e scendere quindi per la lunga valle Camonica; l'Italia, alla sua volta, dovrebbe urtare poco al di là della frontiera contro lo sbarramento assai solido del Gomagoi.

Tuttavia, quando si arrivasse a far cadere questo sbarramento, la via dello Stelvio acquisterebbe, nel limite concesso dalla buona stagione, un particolare carattere offensivo contro la valle dell'alto Adige, come quella che permetterebbe di profittare di quel gran sagliente pel quale la Valtellina, penetrando a guisa di cuneo fra Tirolo e Svizzera, spinge la nostra frontiera ad una giornata di distanza soltanto dal Vintschgau.

In vista delle favorevoli nostre condizioni difensive non venne progettato alcun forte per sbarrare questa via in prossimità del confine.

Dopo la campagna del 1635-36 nessuna operazione di entità ebbe luogo per questa linea; nelle guerre del 1848, 59 e 66 gli Austriaci si limitarono alla difesa dello Stelvio con distaccamenti costituiti in parte da milizia del paese; gli Italiani egualmente si valsero di colonne di volontari e di guardie nazionali per fronteggiarvi gli Austriaci, senza tentare alcuna seria operazione.

4°

Sguardo complessivo alle comunicazioni fra il Tirolo e la pianura lombardo-veneta.

Nell'esaminare le condizioni delle linee d'ostacolo del Tirolo cisalpino già ci apparve che le maggiori difficoltà naturali si opponevano alle comunicazioni fra questa regione e la Lombardia, che difficoltà pure alquanto serie si riscontravano ad uscire dal Trentino verso la punta meridionale, che infine più praticabile riusciva la faccia orientale del rivellino. L'analisi particolare delle singole comunicazioni è ora venuta a confermare quel primo apprezzamento e per risparmiare delle ripetizioni e nello stesso tempo facilitare al lettore il lavoro sintetico e i confronti necessari per giustificare questa nostra asserzione, mettiamo sott'occhio il quadro seguente nel quale abbiamo raccolti alcuni dei principali dati che, per ciascuna linea, potevano essere espressi in numeri.

NOME DELLA LINEA	SVILUPPO DELLA ST nella regione alpi	
	Su territorio austriaco dal confine a	Su te italiano d
Strada del Kreuzberg	Innichen . . chil. 15	Gemona . Vittorio .
Strada d'Alemagna	Toblach . . . chil. 38	Vittorio .
Strada di Val Sugana	Trento . . . . chil. 60	Bassano .
Strada delle Fugazze	Roveredo . . chil. 26	Schio. . .
Strada di val d'Adige (1) . .	Roveredo . . chil. 30	Rivoli. . .
Strada delle Giudicarie . . .	Trento . . . . chil. 70	Brescia. .
	Roveredo . . » 50	Lonato . .
Strada del Tonale	Mezzo Lomb.° chil. 50	Iseo . . . Trescorre Bergamo
Strada dello Stelvio	Brad . . . . . chil. 25	Iseo . . . . Lecco . .

(1) Arteria centrale dell'Adige Eisack { Da F Da Bo Da S. Da T

STRADA ina territorio dal confine a		Totale	FORTI di sbarramento	SBOCCHI nella pianura italiana	INTERVALLO fra gli sbocchi chilom.
. . chil.	106	121	—	Gemona.	117
. . »	101	119	—	Vittorio.	45
. . chil.	98	136	—	Cornuda	24
. . chil.	30	90	Civezzano . . .	Bassano	35
. . chil.	20	46	—	Schio	102
. . chil.	21	51	*Rivoli*	Rivoli	40
. . chil.	55	125	Lardaro . . . . Buco di Vela . *Rocca d'Anfo* .	Lonato	16
. . »	66	116	Nago . . . . . S. Nicolò . . . . *Rocca d'Anfo* .	Rezzato . . . . . Brescia	8 23
. . chil.	105	155	Rocchetta . . .	Iseo	36
e . »	112	162	Strino	Trescorre . . .	11
. . »	136	186		Bergamo	
. . chil.	165	190	Gomagoi	Iseo	38
. . »	174	199		Lecco	

Franzensveste a Bolzano chilom.	50	133.
Bolzano a S. Michele . . .	» 40	
S. Michele a Trento . . .	» 16	
Trento a Roveredo	» 27	

Ora, tenuto conto del fatto che gli eserciti odierni hanno bisogno (1), per sviluppare la loro azione, non di una sola ma di parecchie strade da impiegarsi contemporaneamente, conviene esaminare se fra le comunicazioni suddette ve ne sieno di quelle che, pei loro reciproci rapporti e per le loro condizioni individuali, diano, prese collettivamente, facoltà a parecchie colonne di muovere per esse *con accordo e con facilità.*

Questo problema, mentre può ammettere molteplici soluzioni in una regione di pianura ove *la rete stradale, generalmente ricca, dà libertà di movimento* e l'*abbondanza dei prodotti del suolo*, col permettere di far vivere, come si suol dire, la guerra colla guerra, *consente celerità di movimento*, questo problema, diciamo, viene a presentarsi in un modo nettamente determinato quando si tratti di una regione montana, povera di vie e di produzioni naturali, costituita così da obbligare un esercito a dividersi in parecchie colonne, ciascuna delle quali, per la distanza dalle altre, debba seguire una linea d'operazione distinta, e procedere con una velocità che per ciascuna linea può variare assai sensibilmente.

Queste colonne mentre, in generale, possono bastare ciascuna a se stessa finchè, rinserrate nelle valli montane, ne ricevono naturale protezione, vanno poi a trovarsi in un momento di crisi allorchè sboccano nella pianura, e sovratutto quando, una volta sboccate, sono obbligate a procedere al largo, isolate, per tratti considerevoli, prima di congiungersi alle laterali. In conseguenza di ciò è a ritenere che:

(1) Chi desiderasse persuadersi di questa necessità, e delle difficoltà logistiche che incontrerebbe una grossa colonna attraverso una regione montana come quella di cui qui si tratta, consulti gli *Appunti sulla difesa dell'Italia* del colonnello A. Ricci.

1° la lunghezza relativa di percorso entro alla regione montana, e specialmente in territorio nemico e l'entità degli ostacoli esistenti lungo tale percorso;

2° le distanze fra gli sbocchi in pianura delle strade che attraversano regioni montane;

3° l'esistenza di linee trasversali o di spostamento per entro alla regione montana e sovratutto in vicinanza a quei punti di sbocco;

4° l'andamento del fronte, formato dalla linea che unisce le posizioni di sbocco, rispetto alla direzione delle linee difensive del nemico;

5° la facoltà di più o meno rapidi e grossi spostamenti concessa dalla rete stradale (ordinaria e ferrata) a chi fronteggia dalla pianura le strade che vi sboccano da una regione montana;

determinano nettamente la situazione delle due parti supposte in guerra attraverso ad una simile regione.

Nel caso nostro, se rammentiamo le cose premesse nella descrizione delle singole strade e nel quadro sintetico delle medesime, troviamo:

Circa al 1° *degli argomenti ora citati* che: *dal punto di vista di un'offensiva austriaca* le sole strade di Pian delle Fugazze e val Sugana offrono buone condizioni e, tosto dopo queste, quella d'Alemagna; *dal punto di vista di un' offensiva italiana* quelle di val d'Adige, delle Fugazze e d'Alemagna;

Circa al 2° *argomento:* dal primo punto di vista, se si escludono le distanze fra gli sbocchi Lonato-Rezzato, Rezzato-Brescia comuni ad una medesima linea quella delle Giudicarie, e Trescorre-Bergamo per quella del Tonale, si ha: che fra lo sbocco di una linea e quello della sua attigua la distanza è sempre superiore ad una giornata di marcia, e talora perfino di quattro giornate, il che rende, quasi per tutte, impossibile l'accordo fra le colonne. Le minori distanze sarebbero fra

lo sbocco della linea delle Giudicarie e quella del Tonale (23 chil.), fra quella d'Alemagna e val Sugana (24 chil.) e, subito dopo, fra quest'ultima e quella delle Fugazze (35 chil.). — Ma l'accordo fra le prime è rotto dall'impedimento delle fortificazioni di Rocca d'Anfo, epperò restano solo le ultime tre (1) aperte e mediocremente disposte.

Dal secondo punto di vista le linee d'Adige, Fugazze e Giudicarie si presentano convergenti *su di uno stesso punto*, a Roveredo; quelle d'Adige, di val Sugana e Giudicarie sono parimenti convergenti su Trento; quelle d'Adige e Tonale su S. Michele; quelle d'Adige e Stelvio su Bolzano; e quelle d'Adige e d'Alemagna su Franzensveste. Epperò su ciascuno di tali punti l'attaccante italiano arriva per un numero di strade maggiore di quello di cui dispone, per gli spostamenti, il difensore austriaco. — La quale condizione però è alquanto più accentuata nel Trentino che non nel rimanente Tirolo.

Circa al 3° *argomento* premettiamo che, fatta astrazione dalla nostra pianura ove stanno gli obbiettivi nemici, e dalla val d'Adige ove stanno i nostri, tre sono le linee di spostamento (provviste di strade carreggiabili) interposte alle linee d'operazione cioè: quella del medio Piave (Capo di Ponte-Feltre-Primolano), quella dell'Aprica (Edolo-Tellio) e quella del Sarca (Riva-Dimaro).

La prima e la seconda su territorio italiano, la terza su territorio austriaco, danno, a chi le possiede, facoltà di prepararle convenientemente.

---

(1) Sul modo di raggrupparsi delle linee d'operazione provenienti dal Tirolo, ed i rapporti di queste con quella del Friuli mi richiamo a quanto pubblicai nella dispensa della *Rivista* del maggio 1872: — *Su la difesa di alcuni valichi alpini e l'ordinamento militare territoriale della zona di frontiera alpina.*

Si noti ora che la prima e la terza corrispondono a linee le quali, per le cose già esposte, non danno luogo ad una combinazione di grande importanza, la seconda invece corrisponde al fascio di linee più opportuno all' offensiva austriaca, ed acquista un grande valore per la sua vicinanza agli sbocchi di Vittorio, di Cornudo e di Bassano. Il possesso da parte nostra di tale linea di spostamento ci mette pertanto in grado di parare alla maggiore minaccia.

Circa il 4° argomento devesi notare che, dal punto di vista dell'offensiva italiana, i punti di sbocco si trovano nell'arteria dell'Adige la quale *mentre costituisce la grande linea di spostamento austriaca, costituisce pure l'unica linea di ritirata austriaca*, pel quale fatto speciale ciascuno di questi sbocchi dà facoltà di minacciare di rovescio una parte delle difese nemiche.

Dal punto di vista della offensiva austriaca, la linea degli sbocchi, da Gemona sino a Lecco, presenta un fronte ricurvo colla concavità rivolta a nord, epperò avviluppabile da parte dell' attaccante italiano situato nella pianura. La quale disposizione male si presta anche per dare appoggio e libertà di manovra alle operazioni austriache di invasione, una volta inoltrate nella pianura.

Ma vi ha di più. Questo fronte che riusciva parallelo alla linea di ritirata (napoleonica e piemontese) svolgentesi dal Veneto per la Lombardia ed il Piemonte verso le Alpi occidentali, e permetteva agli Austriaci di piombare su di essa, ed intercettarla senza arrischiare le proprie comunicazioni dietro alle spalle, riesce invece normale alla linea di ritirata italiana, basata sul medio e basso Po; epperò l'Austriaco, manovrando da tale fronte contro di noi, non ha possibilità di conseguire, anche in caso di successo, quei risultati che potea ripromettersi nelle guerre passate.

Circa il 5° argomento basta un'occhiata alla carta per vedere quanto differenti sieno le condizioni fatte alle due parti, austriaca ed italiana, dalla rete stradale sia per gli spostamenti sia per i concentramenti in corrispondenza a ciascuna dalle linee d'operazione.

Alle strade ordinarie, di montagna, che nel Tirolo consentono solo spostamenti da Toblach allo Stelvio, da val Sugana al Tonale, dalle Fugazze alle Giudicarie, noi contrapponiamo la ricca e comoda rete stradale della pianura lombardo-veneta; a quell'unico binario di ferrovia che da Toblach porta al confine di val Lagarina noi contrapponiamo le seguenti linee ferroviarie che arrivano in corrispondenza agli sbocchi delle linee d'operazione:

1° Da Milano per Monza, Calolzio a Lecco (che dà su Lecco un circuito chiuso di concerto col tronco Milano-Bergamo-Lecco).

2° Da Milano a Bergamo
3° Da Cremona a Brescia

} Che coi tronchi Bergamo-Brescia e Milano, Lodi-Cremona, danno un circuito sugli sbocchi di Bergamo e di Brescia;

4° Da Mantova per Verona a Ceraino;

5° Da Rovigo per Padova a Vicenza;

6° Da Mestre per Treviso a Conegliano.

Dette linee sono allacciate lungo il lembo della regione montana da quella Lecco-Bergamo-Brescia-Verona-Vicenza, che, per essere completa, dovrebbe essere prolungata con un nuovo tronco Vicenza-Bassano-Conegliano; e più indietro, nella pianura dalla linea Milano-Casalpusterlengo-Cremona-Mantova, che sta per essere continuata da Mantova verso Legnago a Padova e da Padova a Mestre.

La rete così costituita è poi bene collegata colle ferrovie situate sulla destra del Po e dell'Adda; verso

l'Emilia, mediante le linee: Padova-Rovigo, Mantova-Modena, Milano-Piacenza; verso Piemonte mediante le linee: Milano-Arona, Milano-Novara, Milano-Vigevano, Milano-Pavia, Cremona-Pavia.

A questo si aggiunga che gli spostamenti nostri nella pianura non sono inceppati da alcun ostacolo, mentre quelli del nemico possono esserlo fin d'ora dai forti di Rocca d'Anfo e di Rivoli e dalle molte difficoltà naturali che accompagnano sul territorio nostro le vie dello Stelvio e del Tonale.

Si noti ancora che tutte le forti posizioni di sbocco delle linee provenienti dal Tirolo sono sul territorio italiano e, come fu proposto dalle nostre Commissioni di difesa, potranno essere chiuse da forti.

Infine si rammenti che un'offensiva efficace contro di noi non può conseguire alcun grande risultato se non dopo essere sboccata, per più di una linea, nella nostra pianura.

Tenuto conto di tutto ciò appare chiaro, a nostro avviso, che in una frase, troppo spesso ripetuta, la quale suona presso a poco così: *l'Austria può a piacimento sboccare dal Tirolo verso la Lombardia o verso il Veneto*, vi è qualche cosa di esagerato.

Rimane sempre, egli è vero, la facoltà alla difesa austriaca di manovrare *per linea interna* dalla posizione centrale di Trento contro le irrompenti colonne che dalla nostra frontiera possono convergere su quel punto. Ma anche a questo non conviene attribuire un valore assoluto.

Il generale Kuhn, nella sua bella difesa del Tirolo, cercò di sfruttare quella situazione; dopo Bezeca, come è noto, si apparecchiò a parare il colpo che gli veniva per val Sugana dalla divisione Medici, seguita dalla divisione Cosenz. Al 2 agosto, allo scadere dell'armistizio, si proponeva di soverchiare le truppe del

generale Medici, concentrando contro di esso quasi tutte le sue forze, e, battutolo, correre sopra Garibaldi.

Era concetto ardito. I fatti non vennero a decidere dell'esito. Ossequenti a questi, noi non vogliamo entrare qui in congetture; solo rammentiamo che quella linea di val Sugana era battuta, in quel momento, da due nostre belle divisioni, condotte da due generali illustri; che i volontari garibaldini (brigata Haug, arrivata a Campi sopra Riva) cominciavano a sbucare dalle anguste strette nelle quali avevano tanto sofferto.

E vi sono ancora altre strade per le quali, se non allora, oggidì altre truppe potrebbero marciare, con azione cospirante, contro chi occupasse questa posizione centrale.

Riassumendo possiamo dire: che l'offensiva italiana può esplicarsi in condizioni assai vantaggiose alla punta meridionale del Trentino ed al suo lato orientale; che l'offensiva austriaca trova un solo fascio di strade nel quale abbia condizioni soddisfacenti, ed anche questo se, per una parte, offre il vantaggio di convergere colla linea del Friuli, ha dall'altra l'inconveniente di urtare ed arrestarsi, nella pianura, sulla linea dell'Adige, unica fra le linee fluviali del Veneto che presenti per noi buone condizioni difensive.

Fu scritto e si pensa da alcuno che: *dalla punta meridionale del Tirolo l'Austria può agevolmente far cadere tutte le linee difensive dall'Isonzo all'Adige.* Ma anche in questo, come in molte frasi di convenzione, in molte di quelle *premières aperçues* che Talleyrand chiama così felicemente *les axiomes de la paresse*, vi è qualcosa a ridire.

Lasciamo per un momento da parte quell'«agevolmente» che la storia di tutti i tempi smentisce. Ma, quand'anche fosse, che importa che quelle linee cadano?

Hanno forse esse servito mai dal 1796 al 1866 ad arrestare seriamente e lungamente alcuna offensiva?

Napoleone nel 1797 passa il Tagliamento combattendo sul fondo medesimo del fiume. Egli stesso, in detto anno, ed Eugenio Beauharnais nel 1809 non sono arrestati che per 24 e 36 ore dal Piave, in piena e difeso da forze considerevoli. Nugent nel 1848 non ebbe a perder gran tempo a far cadere questa stessa linea.

Se adunque questi fiumi non possono servire come ostacoli seri e permanenti, quale è il valore della frase sopracitata?

Laonde rimane stabilito quanto abbiamo premesso, che l'unica facile offesa austriaca, basata sul Tirolo, anzichè servire a far cadere le nostre più importanti difese, tende ad allargare la base delle operazioni nemiche ed aprire nuovi sbocchi.

Questi nostri apprezzamenti sul valore della posizione dell'Austria nel Tirolo cisalpino non sono soltanto il rutto dell'esame analitico degli elementi geografici di questa regione, ma altresì di quello degli avvenimenti di cui essa fu teatro.

Scorrendo la storia, noi trovammo che mentre in tutti i tempi le invasioni scendenti pel Tirolo contro l'Italia cercarono di seguire di preferenza l'arteria centrale dell'Adige, trovarono però difficoltà ad uscirne per lo sbocco di val Lagarina e quasi sempre ricorsero alle vie laterali.

I Cimbri, l'anno 105 A. C., scesi per val d'Adige, incontrata forte resistenza nelle gole di val Lagarina guardate dai Romani e, a quanto pare, fortificate sul fianco di Monte Pastello, si gettano sui Lessini, d'onde passano nella pianura veronese (1).

(1) V. Scipione Maffei, *Verona illustrata.*

Il principe Eugenio di Savoia nel 1704 tenta per val d'Adige sboccare nella pianura, ma, trovato chiuso il passo nella stretta di val Lagarina fortificata (1) e guardata dalle truppe del maresciallo Catinat, si vede obbligato a deviare; va per val Fredda a valicare i Lessini e, per Breonio e val Policella, scende presso Verona, violando la neutralità veneta.

Nelle guerre napoleoniche abbiamo numerosi esempi di operazioni eseguite agli sbocchi del Tirolo, e tutti tendono a dimostrare gli svantaggi e le difficoltà che incontrava chi faceva di quel paese la propria base, per operare contro la valle del Po.

Nell'agosto del 1796, Wurmser vuol operare dal Tirolo, sboccando con 47 mila uomini. La quantità delle strade che irradiano da quel paese verso la pianura italiana, lo tenta a dividere le sue forze, e l'andamento delle strade lo fa operare per linee divergenti: sbocca in tre masse su Verona, su Peschiera e su Brescia; *il lago di Garda divide la sua destra dal centro;* Napoleone può trarre vantaggio dalla sua *posizione centrale ed appoggiata all'ostacolo che divide le masse del nemico.* Questo è battuto a Lonato e a Castiglione.

Nel settembre 1796, Wurmser rinuncia alla troppo discosta strada ad occidente del Garda e ritenta la prova scendendo per val Sugana, dopo avere distaccato per val d'Adige Davidovich. L'andamento delle strade, divergenti verso la pianura veneta e separate da grandi ostacoli montani, mette le due colonne fuori del caso di spalleggiarsi. Napoleone opera per le Giudicarie e pel lago su Torbole (Vaubois), per val d'Adige (Massena), per i Lessini (Augereau), epperò per linee tutte convergenti verso nord, eseguendo una manovra preci-

(1) V. *Mémorial du dépôt de la guerre*, t. II.

samente *inversa* (1) a quella di Wurmser; nell'agosto di quell'anno Davidovich è battuto ad Ala, a Roveredo ed a Caliano; Wurmser, battuto a Bassano, separato dalla sua base e cacciato dentro Mantova.

Questi fatti devono aver persuasi gli Austriaci che le linee del Tirolo meridionale mal si prestano, *a cagione della loro divergenza*, ad un'offensiva contro la valle del Po, tentata *su troppe colonne e di forza insufficiente*.

Infatti, nel novembre 1796, Alvinzi rinunzia alle linee divergenti; ne sceglie due convergenti: Trento-Verona, Padova-Verona; ma esse sono separate al loro punto di incontro da un ostacolo serio, la posizione di Verona occupata dal nemico. Alvinzi ha 50 mila uomini, ne manda 20 mila (Davidovich) per val d'Adige ed i Lessini, avanza con 30 mila circa per la via del Friuli, dalla Piave a Caldiero. Resiste con successo a Caldiero agli attacchi di Napoleone, mentre Davidovich riesce a forzare lo sbocco di Rivoli; ma per avere diviso in due parti quasi eguali le sue forze, non riesce preponderante in alcuna. Le due masse sono sboccate, è il momento di riunirle. Ma ecco entrare in giuoco in tutto il suo valore la posizione di Verona, che, centrale alle vie seguite dalle due masse nemiche, ne impedisce la congiunzione. Alvinzi è battuto ad Arcole, Davidovich è ricacciato nel Tirolo.

Nel gennaio 1797 Alvinzi ritenta la prova, deciso ad operare per una linea sola con quasi tutte le sue forze; dà la preferenza alla linea dell'Adige e non manda che un piccolo corpo con Provera a fare dimostrazioni nella pianura, da Padova verso Verona e Legnago. Ma egli prova a proprie spese, a Rivoli, come la linea

---

(1) V. *Memorie* di Napoleone (LISKENNE et SAUVANT, vol. VI, p. 786).

dell'Adige presenti somma difficoltà ad un grosso corpo che per essa voglia sboccare nella pianura veronese.

Questi sbocchi del Tirolo erano stati fatali agli Austriaci, e pare che da questo momento essi non volessero più saperne.

Nello stesso anno infatti l'arciduca Carlo, vittorioso verso il Reno, chiamato in fretta a contrapporsi alla marcia di Bonaparte, non profitta degli sbocchi del Tirolo che pure gli aprono *la via più breve per piombare sul fianco del nemico*. Bonaparte pensando che l'Arciduca sarebbe sceso pel Tirolo, manda Joubert con tre divisioni sull'Avisio. Ma l'Arciduca preferisce con giro assai più lungo andare a porsi di fronte a Napoleone sul Tagliamento e coprire direttamente la via di Vienna.

Per la stessa via del Friuli opera l'arciduca Carlo nel 1805, contro Massena, e l'arciduca Giovanni nel 1809 contro Beauharnais.

Nel 1813, Hiller, arrivato già a Trento, spaventato dalle difficoltà che avrebbe potuto incontrare a sboccare per val d'Adige guardata a Rivoli dalla divisione Gifflenga, rinunzia volontariamente ai frutti del suo lungo movimento girante, abbandonando quella via che lo avrebbe portato *alle spalle* di Beauharnais, e va a porglisi ancora *di fronte*, scendendo per val Sugana.

Anche nel 1848, truppe piemontesi del corpo De Sonnaz resistono con successo a Rivoli contro forze austriache, le quali volcano ristabilire le comunicazioni fra Trento e Verona.

Tali sono i fatti che la storia ci fornisce e noi presentiamo, sommariamente, senza entrare in maggiori considerazioni.

Li ponderi attentamente il lettore e vegga se essi confermano, come a noi pare, gli apprezzamenti da noi emessi sui rapporti fra il Tirolo ed il nostro paese.

Rammenti però il lettore che per ridurre, per così dire, *a valor presente* quei fatti, è necessario tenere speciale conto delle tre seguenti circostanze:

1° Che fu aumentato il numero e migliorata la qualità delle strade che dal Tirolo mettono nella valle del Po, e ciò in seguito alla costruzione ed all'ampliamento delle vie dello Stelvio, del Tonale, delle Fugazze e d'Alemagna, le quali erano, durante le citate guerre dell'epoca napoleonica, semplici sentieri o disagevoli e strettissime strade e sono oggidì eccellenti carreggiabili.

Per il quale fatto, mentre non si stabilirono linee sboccanti nella nostra pianura abbastanza vicine fra loro da prestare valido appoggio ad un'offensiva austriaca, si sono invece create nuove linee opportunamente concorrenti con quelle che già esistevano, bene disposte per un'offensiva italiana;

2° Che la costruzione delle ferrovie del Tirolo (Adige-Toblach-Brenner) se non ha reso possibile di accelerare di molto un concentramento di truppe, ha però stabilito la possibilità di approvvigionarle, facendo così scomparire in gran parte le difficoltà inerenti alla povertà del paese;

3° Che la mole degli eserciti d'oggidì rende difficili gli attacchi pronunciati dal Tirolo, per strade isolate, contro un difensore forte in numero, riunito nella pianura del Po. Ed invero tali attacchi se poterono qualche volta, in passato, pronunciarsi per una sola via, dovrebbero oggi profittare di parecchie, presentare l'invasore diviso all'attaccante riunito.

CONCLUSIONE.

Arrivati alla fine di questo nostro studio, rivolgendo lo sguardo al cammino percorso, crediamo di potere

formulare alcune conclusioni le quali, come premettevamo, sono tutt'altro che sconsolanti:

1° Le cattive condizioni di collegamento del Tirolo col rimanente della monarchia austriaca rendono lento e difficile, per questa potenza, lo *addensare*, nella sua posizione avanzata del Trentino, una mole d'armati quale è necessaria per trar profitto di quella posizione avanzata;

2° La disposizione e le condizioni individuali delle linee di operazione, corrispondenti a quella posizione avanzata, tendono ad impedire di *irrompere* da essa con quell'insieme e quella celerità che sono necessari;

3° Un'offensiva italiana potrebbe facilmente separare dall'impero austriaco la parte meridionale del Tirolo, ma non avrebbe possibilità di proseguire attraverso alla parte nord-orientale di esso contro le provincie centrali dell'impero;

4ª Un'azione italiana in favore dell'Austria darebbe a questa l'appoggio necessario a conservare e mettere a profitto, in una guerra generale, la posizione importantissima del Tirolo transalpino, posizione non altrimenti tenibile, perchè eccentrica senza quell'appoggio.

Se queste conclusioni sono esatte, a noi pare che l'Austria non pregiudicherebbe le condizioni generali della sua difesa verso Italia ove rinunciasse al possesso di quella punta meridionale del Tirolo che è abitata da popolazioni italiane; ma, al contrario, mentre con ciò stabilirebbe novelli vincoli d'amicizia sincera e si procurerebbe un valido appoggio, anzichè infirmare, renderebbe più agevole la difesa delle stesse provincie tedesche del Tirolo cisalpino, inquantochè le potrebbe coprire tutte con una sola occupazione verso Egna in val d'Adige, e più non sarebbe portata a disseminare le sue difese, come oggi è tentata di

fare, per guardarsi dai passi del Tonale, delle Giudicarie, dell'Adige (val Lagarina), delle Fugazze e della val Sugana.

La separazione fra i due Stati sarebbe determinata da grandi linee naturali, quelle cioè che sono accompagnate dagli attuali confini amministrativi di circondario che, staccandosi dalla frontiera fra Valtellina e Tirolo presso M. Cevedale, dal Zufall Ferner corrono sulle linee di displuvio fra Adige e Nos, per Pizzo Venezia, i ghiacciai di Zufrid, Pizzo Sassfora, i laghetti di Corvo, di Trento, Pizzo di Lauchen, Toval, M. Roen, Corno di Tees, Cima d'Arza a Mezzo Tedesco, e, passato l'Adige allo stretto di Cadin, per M. Tolargo, Costalunga, il giogo Sella, Campolongo, Alpe Incisa, M. Lagazuoi, Vallon Blanch, Crepa del Ravinores, Collfredo Alto, vanno a toccare, presso Landro, sulla strada d'Alemagna, la nostra frontiera del Cadore, la quale potrebbe, là ove oltrepassa la cresta della catena, a Col S. Angelo esser rettificata in senso inverso, restituendo all'Austria il vallone di Mesurina, affluente del Rienz.

La quale linea in tutto il suo sviluppo dalla Valtellina al Cadore non è attraversata da buone strade che in un sol punto, al centro, per modo che: una sola e forte occupazione, poco al di sopra di Egna in val d'Adige, coprirebbe, come si disse, tutto il paese compreso fra la via dello Stelvio e quella d'Alemagna.

Su questa linea che separa le due razze si rassoderebbero, per sempre, i vincoli già cordiali dell'amicizia fra i due Stati.

Io faccio voto perchè possa toccare al fondatore della nostra unità ed al restauratore dell'Austria, a Vittorio Emanuele ed a Francesco Giuseppe, la gloria di stabilire questo pegno di pace e di concordia.

G. Perrucchetti
capitano di stato maggiore.

CONFERENZE MILITARI

SUI TIRI E SULL' EFFICACIA

DELLE

NUOVE BOCCHE DA FUOCO DA CAMPAGNA

Se il detto di Clausewitz è vero, *essere* cioè *la guerra una lotta di forze morali*, devono avere in tal caso importanza quegli elementi che, a mezzo di una potente azione sui nervi dell'uomo, valgono a scuotergli queste forze. A tali elementi appartengono il rumore e l'effetto del cannone.

Il tuonar dell'artiglieria può da solo avvivare truppe a importanti sforzi, od anche avvilire interamente un nemico scosso o cedente. Il cessare del fuoco del cannone è capace di produrre una disastrosa ritirata a truppe vacillanti.

L'effetto materiale del cannone, a mezzo dei suoi proietti, per l'estensione e per l'intensità dell'annientamento prodotto, può avere per risultato una grande azione morale. La quantità dei colpi sparati ed il modo in cui vennero fracassati e ridotti a brani esseri viventi, possono costringere gli illesi a cedere e a ritirarsi.

È un fatto che al primo apparire delle bocche da fuoco presso gli eserciti sul campo di battaglia fu (e per molto tempo) l'azione morale che esercitava di gran lunga superiore alla fisica. Il mistero che le cir-

condava diede a queste ed ai suoi effetti un'idea di terrore che rimase, nell'uomo ignorante, fino ai dì nostri.

L'azione dell'artiglieria (diceva un capo ameno) *è di far cangiare divisamento al nemico lontano e di conservare l'eroismo nei nostri.*

Scharhorst opinava che: *l'azione morale che il fischiar delle palle di cannone esercita sulle masse deve essere tenuta in conto.*

Se questa azione morale non ha altra ragione di scapito ora al raffronto d'una corrispondente azione fisica, questo rapporto per gli effetti del cannone rigato dev'essere cambiato. All'azione morale è connessa quasi sempre una grande azione materiale, e quest'ultima essendo, a paragone di prima, di molto accresciuta, deve perciò esercitare sui nervi e quindi sulla saldezza morale dell'uomo un effetto maggiore, essendo rimaste eguali la sua capacità e le sue forze. Il presentimento o meglio ancora la certezza di poter essere colpiti già a grandi distanze con forte probabilità; l'idea degli effetti che una granata scoppiando può produrre; le ferite che le sue scheggie cagionano, tutto contribuisce a richiedere ora una maggiore forza morale che per l'addietro.

Abbiamo detto che l'azione fisica, a paragone di prima, è di molto accresciuta; c'incombe ora l'obbligo di provare che ciò avvenne realmente, in special modo, per l'introduzione dei nuovi trovati di guerra, vale a dire dell'arma rigata.

In conseguenza dell'adozione del cannone rigato nella guerra di campagna, e perciò della palesatasi imprescindibile necessità di romperla colle vecchie tradizioni, conducendo le altre truppe al fuoco in formazioni tattiche più razionali, dovea tener dietro naturalmente pure un mutamento d'impiego dei fuochi dell'artiglieria sul campo di battaglia.

La campagna del 1866 e più specialmente quella del 1870-71, mettevano a nudo gli errori commessi coll'antico metodo di guerreggiare e le false idee dominanti nell'impiego tattico dell'artiglieria, addimostrando nello stesso tempo con chiarezza e risultati convincenti la via a battersi onde poter rivaleggiare l'accresciuta potenza derivata alla fanteria dal nuovo fucile.

Coll'applicazione della rigatura al cannone, essendosi ampliati immensamente il suo raggio d'azione e la sua potenza, nacque l'erronea abitudine di voler impiegare l'artiglieria a enormi distanze, sdrucciolando così nell'esagerazione, dalla quale n'era frutto aspettazioni, che deluse, nei momenti decisivi producevano scoraggiamento nelle altre armi e sfiducia nella propria forza. Inoltre infatuati di questa idea non si poneva mente che ciò valeva solo a indebolire la sua potenza, e quel che peggio, a non ritrarre da questa nuova bocca da fuoco tutti quei vantaggi di precisione che fino a certe distanze sono veramente meravigliosi.

Questo vezzo, pur troppo leggermente introdotto, traeva con sè pure lo scioglimento di quell'indispensabile legame tattico che deve tener unita l'artiglieria alle altre armi, ponendole altrimenti nel caso di non potersi più dare quel reciproco appoggio, tanto necessario al momento critico e decisivo, mediante una razionale cooperazione.

Certamente è molto lusinghiero un limite di tiro di qualche efficacia fino a 4000^{m} col cannone da campagna, considerato come lo rappresentano le tavole di tiro. Diffatto quelle dei migliori cannoni da campagna ora in uso in Europa stabiliscono che a 4000^{m} una granata colpisce con esattezza in un rettangolo occupato da un battaglione disposto in colonna di mezze compagnie. Quantunque sia ciò indiscutibile, si deve por mente

però che i dati contenuti nelle tavole di tiro presuppongono sempre che il cannone venga sparato nelle migliori condizioni di tiro, vale a dire, sia ben collocato, puntato con accuratezza, con calma di spirito nel puntatore, calma che viene spessissimo turbata dal fischiar delle palle nemiche, oppur anche soventi dalle premurose sollecitazioni dei superiori; inoltre vi si presuppone la giusta valutazione delle distanze, la possibilità di osservare i risultati dei primi colpi per correggere la direzione secondo le fatte osservazioni, e finalmente quella di vedere chiaramente il nemico per prenderlo di mira; condizioni tutte difficili a conseguirsi e che imperfettamente adempite, unitamente alle cause perturbatrici sovradette, agiscono talmente a scapito dell'efficacia del tiro, che per conseguire l'utilità suesposta si è costretti a diminuire di molto il limite di distanza dato dalle stesse tavole di tiro.

Questa disillusione sull'impiego del cannone rigato a troppo grandi distanze diede origine a tutti quegli appunti sollevati contro l'artiglieria prussiana dopo la guerra del 1866, che si possono riassumere in queste parole: *l'artiglieria non corrispose affatto all'aspettazione (certamente eccessiva) riposta nella sua efficacia e potenza.*

I pregi dell'artiglieria rigata caddero in seconda linea rimpetto a quelli della fanteria, che non aveva indugiato, conoscendo l'eccellenza del suo armamento, a cogliere gli allori dei risultati momentanei ottenuti senza l'aiuto dell'artiglieria, e a non lasciare mai a questa il tempo all'azione ogniqualvolta se ne presentava il destro.

In seguito a questi fatti, dopo la guerra, si arrivò perfino a trarre la esagerata conseguenza: *che l'artiglieria d'ora in avanti avrebbe cooperato ben poco e forse se ne sarebbe potuto far senza del tutto.*

Attaccata così vivamente da ogni parte non mancava tuttavolta chi, intimamente persuaso della somma efficacia di quest'arma, altamente proclamasse che nelle battaglie avvenire sarebbe chiamata a sostenere una parte tanto importante, e che l'origine del suo debole aiuto prestato alle altre armi in quella guerra doveasi precisamente ricercare solo nell'essersi preteso troppo dai suoi effetti, mentre prevaleva ancora una incompleta capacità del suo uso in chi la doveva maneggiare.

A ciò però si fece giustizia: riconosciuti i commessi errori, si studiò di rescindere da quell'esagerazione concepita riguardo agli effetti di questa nuova arma, dotata di tanti pregi se giudiziosamente maneggiata; determinando regole d'impiego e norme di limite sulla portata utile, efficacia e diversità di tiro da eseguirsi colle varie specie di proietti.

Proietti. — L'artiglieria rigata da campagna lancia i seguenti proietti:

1° La granata;

2° Lo shrapnel (granata a pallottole) o la granata a segmenti;

3° La scatola di mitraglia.

Granata. — La granata pel cannone da campagna è di ghisa ordinaria, di forma oblunga e della lunghezza circa di 2 $^1/_2$-3 calibri. È cava internamente per ricevere la polvere necessaria allo scoppio, ed esternamente munita di un involucro od incamiciatura di piombo, od altro metallo malleabile, applicato mercè saldatura, che serve a darle il forzamento nell'anima e guidarlo nella rotazione.

Quella pel nostro cannone da cent. 7 (retrocarica) è munita di scanalature praticate nelle sue pareti interne, mercè le quali tende a rompersi nello scoppio in un numero determinato di *scheggie* (N° 24 circa), di forma pressochè regolare e di un peso prossimo a

100 grammi ciascuna. Essa contiene 220 grammi di polvere e, completa, pesa chilogrammi 3,720.

La granata suddetta è munita di *una spoletta a percussione* modello 1873.

Shrapnel. — Lo shrapnel o granata a pallottole (dal nome del colonnello inglese che al principio di questo secolo la fece adottare in Inghilterra) differisce di poco dalla granata ordinaria, se non per lo scopo *cui* mira e per la sua costituzione interna.

Lo shrapnel serve a portare le pallette di mitraglia contro bersagli situati a distanze superiori a quelle che si possono utilmente raggiungere col tiro della scatola di mitraglia. Consta di una granata ripiena di pallottole e munita di una piccola carica di scoppio (10 grammi). La granata che costituisce l'involucro di quelle pallottole serve a portarle riunite sino a breve distanza dal bersaglio che si vuol colpire, ove a mezzo d'una spoletta speciale producendosi lo scoppio, e pallottole e scheggie, per la velocità di corsa che loro resta, continuano a muoversi in avanti sparpagliandosi. Questa dispersione delle pallottole che fino ad un certo limite è utile per offendere più punti contemporaneamente e per ottenere così il massimo effetto, viene facilitata dal movimento di rotazione che il proiettile ancora possiede all'atto dello scoppio.

Lo shrapnel è di ghisa e di forma consimile a quella della granata lanciata dallo stesso cannone; ne differisce solo per aver le pareti molto più sottili, onde a condizioni date di dimensioni, possa contenere il massimo numero di pallottole. Onde poi avere, sotto condizioni anche piccole di diametro, delle pallottole di peso maggiore e perciò maggior gittata e penetrazioni corrispondenti, si preferiscono pallottole di piombo, piombo-antimonio, o zinco, anzichè di ferro o ghisa.

Il diametro di queste pallottole varia fra 13-20 mil-

limetri ed il numero compreso in uno shrapnel tra 50-100, pei piccoli calibri da campagna e del doppio circa ed anche più, per quelli del calibro maggiore.

Lo shrapnel da cent. 7 contiene N. 100 pallottole di grammi 16 ciascuna, di lega di piombo indurito con antimonio, disposte a strati e trattenute da zolfo colato fuso negli interstizi. Esso è munito di una *spoletta a tempo mod.* 1873, vale a dire d'un mezzo di accensione che può produrgli lo scoppio a diversi intervalli di lontananza dopo l'uscita dall'anima del cannone. Pronto per lo sparo pesa chil. 4,200.

Granata a segmenti. — La granata a segmenti (usata fino allo scorso anno dall'artiglieria inglese) era formata di segmenti in ferro disposti a cilindro, colla parte conica ed il *fondello* massicci; esternamente avviluppata da lamiera sottile. Fu adottata per rimediare all'inconveniente che presentano spesso le granate di non dare che un piccolo numero di frantumi; di più si credeva che nella granata a segmenti, spezzata da una piccola carica interna, per la forza di traslazione i pezzi continuerebbero la loro corsa ed agirebbero come shrapnels; ma invece si trovò che i segmenti deviando troppo ed avendo una forma troppo sfavorevole al movimento nell'aria, risultavano inferiori in efficacia a quelli; e non potendo sostenere che una carica di sparo assai debole, non erano utili al pari della granata ordinaria contro opere di campagna, caseggiati, ecc.

Scatola di mitraglia. — La scatola di mitraglia in generale è formata di un *tubo*, chiuso da una parte mediante un *fondello* resistente, e dall'altra per mezzo d'un *coperchietto*, riempito di pallette.

Il fondello ha per scopo di regolarizzare il tiro delle pallette, rendendo eguali le impulsioni che esse ricevono dalla carica.

La scatola a mitraglia de'cannoni in uso nell'artiglieria da campagna d'Europa, contengono dalle 41-61 pallette, pei piccoli calibri; un terzo di più circa per quelle destinate per i calibri maggiori.

Le pallette sono di ferro, di zinco, di zinco-piombo, o ghisa, secondo i vari paesi; disposte a strati nella scatola e unite fortemente fra loro ed alla scatola stessa, per mezzo di zolfo fuso o colofonia, affinchè esse la sfascino meno facilmente.

La scatola di mitraglia pel nostro cannone da cent. 7 contiene N. *61* pallette di zinco, del diametro di mill. *23*, disposte su *9* strati. Gl'interstizi fra le pallette sono riempiti di colofonia. Essa pesa chil. 4,110.

Spolette. — Gli artifizi destinati a comunicare il fuoco alla carica interna de'proietti cavi diconsi *spolette* e sono ora per l'artiglieria da campo, in generale, di due specie, *a percussione* cioè ed *a tempo*.

La spoletta a percussione dà luogo all'accensione della carica interna della granata alla quale è applicata, allorchè questa, nel corso della sua traiettoria, viene ad urtare in qualche ostacolo resistente, che ne diminuisca d'un tratto la velocità. È necessario che tale spoletta produca lo scoppio della granata non già appena questa abbia urtato il bersaglio, ma alquanto dopo, onde possa, se tirata contro un parapetto od un ostacolo consimile, interrarsi convenientemente, e se invece contro esseri viventi, occorre che la granata, dopo aver battuto in terra, abbia tempo nel rimbalzo successivo di rialzarsi e proiettare le scheggie a conveniente altezza dal suolo. La spoletta a percussione deve presentare pure la massima sicurezza nel trasporto e maneggio de'proietti di cui ne fossero muniti.

Quella adottata per la granata da cent. 7. è di metallo (bronzo) e si accende, qualunque sia il modo se-

condo il quale il proiettile incontra il bersaglio, oppure il terreno, ben differentemente da quella usata da qualche altra potenza, che richiede un urto materiale della sua *punta* contro il bersaglio.

Essa consta di un *bossoletto* d'ottone destinato a chiudere ogni comunicazione tra l'interno del proietto e l'esterno; inferiormente ha un foro munito d'un velame: d'un *percuotitoio* che porta nella sua testa una punta d'acciaio e scorre lungo il bossoletto: d'un *tappo a vite* che viene applicato alla parte superiore del *bocchino* della granata, e di un *cappelletto* ad innesco (con polvere fulminante) che viene avvitato al tappo solo al momento di introdurre la granata nella bocca da fuoco. Onde impedire poi che il percuotitoio vada ad urtare la cassula dell'innesco durante il maneggio della granata, si applica alla stessa, traversalmente alla parte superiore della ogiva, un *traversino mobile*, che pel solo moto di rotazione del proietto, appena uscito dalla bocca da fuoco, viene cacciato via e lascia libero il percuotitoio. Questo, all'urto della granata, non andando soggetto come questa a perturbazioni nel suo cammino, va colla sua punta d'acciaio a forare ed accendere la mistura fulminante, che cagiona l'accensione della carica interna e per conseguenza lo scoppio.

La spoletta a tempo in generale, deve produrre, come si disse, l'accensione della carica interna dello shrapnel a diversi intervalli di tempo, una volta uscita dall'anima del cannone, ottenendo così lo scoppio a distanze variabili. Si richiede che questa spoletta sia di effetto certo e possa essere facilmente graduata in modo da far seguire lo scoppio a conveniente distanza dal bersaglio. Perciò il suo innesco dovrà essere acceso mediante un urto prodotto nell'interno della spoletta al momento in cui il proietto, sollecitato dalla forza esplosiva de'gas della carica, si mette in movimento.

Quella applicata al nostro shrapnel da cent. 7 è di metallo (zinco) e consta di un *corpo* e di un *coperchio*.

Il corpo, nella sua parte inferiore, viene avvitato al bocchino del proietto. Internamente ha un anello tubolare riempito di mistura pirica compressa, chiuso in un'estremità e comunicante dall'opposto, mercè un canaletto velato, colla carica interna. Nel centro del corpo trovasi una punta fissa contro cui viene ad urtare la cassula del cilindro una volta messo lo shrapnel in movimento.

Il coperchio chiude la spoletta, ed è tenuto a posto da tre piccole viti applicate ad un anello mobile del corpo. Nel suo foro centrale tiene sospeso un cilindretto o percuotitoio con cassula, che per maggior sicurezza è pure traversato da una *spina* d'ottone da levarsi al momento dello sparo.

La parte laterale presenta una graduazione corrispondente a distanze crescenti di 50 in 50^{m} indicando i numeri invece le distanze in ettometri: questa graduazione principia al limite del tiro efficace di mitraglia, fino a 2300^{m}.

Occorrendo che lo shrapnel scoppi ad una data distanza, dopo aver levata la spina, si farà coincidere la *freccia* del coperchio col numero corrispondente della graduazione, quindi col *foraspolette* si trafora la composizione contenuta nel tubo da parte a parte. Il proietto cacciato dalla forza de' gas esce dall' anima del cannone nel momento che il percuotitoio, per l'inerzia, tende a rimanere indietro ed urta contro la punta d'acciaio. In questo modo esplode la cassula che comunica il fuoco alla mistura pirica contenuta nel tubo che, dopo un tempo più o meno lungo di combustione, corrispondente alla graduazione scelta, alla sua volta lo trasmette alla carica interna.

L'ideale di questo mezzo d'accensione sarebbe d'una spoletta a *doppio effetto*, a percussione cioè ed a tempo, che potesse agire indipendentemente l'un meccanismo dall'altro; ma ciò, quantunque oggetto di profonde ricerche, non si è ancora raggiunto.

Passiamo ora alle differenti specie di tiro.

Specie di tiro. — Secondo la posizione, la natura, la distanza e la grandezza dell'oggetto da battere e lo scopo che si vuol raggiungere colle bocche da fuoco da campagna, si possono eseguire diversi modi di tiro.

Si ricorrerà al *tiro di lancio* se il bersaglio contro cui devesi tirare è verticale, scoperto e si debba agire coll'urto: il carattere distintivo di questo tiro è la radenza massima della traiettoria.

Se invece il bersaglio è orizzontale o defilato da qualche riparo, si sceglierà il tiro arcato, che ha per carattere generale la grande elevazione del proietto al disopra del suolo e per carattere particolare, o la penetrazione o l'arresto del proietto a fior di terra per agire collo scoppio.

Un terzo tiro intermediario a questi due e che ha per iscopo di colpire i pezzi riparati nelle opere campali, rovinare le traverse o parapetti e sloggiare dai terrapieni i difensori, è quello indiretto o *ficcante*.

Correndo col pensiero alle molteplici accidentalità del terreno, frequenti siepi, burroni, fossi, piccoli ripari, ecc., che avanzando si possono trovare sopra una indicata e ben definita direzione di attacco, e dietro i quali una fanteria troverebbe schermo sicuro contro l'effetto micidiale di fuochi diretti, onde riposata poi riprendere nuova lena alla continuazione del suo attacco, a prima vista i due primi generi di tiro, nella guerra di campagna sembrano indispensabili.

Questa opinione dominò e domina tuttora sovrana in molte artiglierie d'Europa, da non credersi del tutto

dispensate dall'uso del tiro arcato nelle svariate condizioni di combattimento, quantunque gli inconvenienti contro i quali devono urtare, usandolo, sieno molteplici e rilevanti, e perciò varie sieno le ragioni che militano a suo sfavore.

Nel tiro arcato in campagna, oltre al richiedersi che le granate scoppino al punto di caduta o poco oltre, e non penetrino molto nel terreno (condizione difficile a conseguirsi) si aggiungono pure i seguenti inconvenienti: 1° la complicazione di avere polveri sciolte nel munizionamento, o piccoli cartocci necessari a comporre tutte le varie cariche occorrenti per le diverse distanze; 2° l'angolo fatto dalla tangente alla traiettoria nel punto di caduta, colla retta che lo congiunge alla bocca del pezzo *(angolo di caduta)* per cui vennero calcolate le tavole di tiro, non proporzionato sempre ad ogni natura e configurazione del suolo; 3° le deviazioni verticali inerenti a questo tiro assai notevoli; 4° l'impossibilità di usarlo oltre una certa distanza, pel forte angolo di caduta del proiettile, che lo determina a penetrare troppo nel suolo; sono cause tutte oltre che sufficienti per doverlo escludere dalla artiglieria da campo.

La spoletta a tempo applicata alla granata, che le produce lo scoppio in qualunque punto della traiettoria, indipendentemente dall'urto e dall'angolo di caduta, varrebbe ad eliminare in parte questi inconvenienti del tiro curvo. Producendo con esattezza questa frantumazione del proietto tirato di lancio al di sopra della massa coprente dietro cui sta defilato il nemico, parmi potersi raggiungere lo scopo egualmente e forse meglio che col tiro curvo attuale, essendo che le schegge spazzano quello spazio di terreno dietro cui il nemico rimaneva nascosto e che il proietto scoppiante solo dopo aver toccato il suolo, non poteva convenientemente colpire.

In campagna l'artiglieria agisce generalmente contro esseri animati e particolarmente contro l'uomo, che in generale è quello che prudentemente trae profitto dai ripari sporti dalle ondulazioni del terreno, siepi, fossi, ecc.; contro questi non è necessario l'urto di forti schegge, bastando frazioni di 20-25 grammi per metterlo fuori di combattimento.

Lo shrapnel dunque munito di spoletta a tempo si presterà ancor più convenientemente della granata a questo scopo, vale a dire a rimpiazzare il tiro arcato, in causa del maggior numero di piccoli proietti in cui si fraziona, essendo circa il triplo-quadruplo di quelli che dà la granata di egual calibro, coll'aggiunta della maggior regolarità di disseminazione de' medesimi, producendo una vera pioggia di gravi da rendere assolutamente inabitabile qualsiasi ricettacolo.

Contro l'assoluta esclusione del tiro curvo nella guerra di campagna si potrebbe solo obbiettare che dovendosi agire pure contro artiglieria riparata dietro ostacoli, questi piccoli frantumi e pallottole non avrebbero azione efficace sul materiale da distruggerlo, da smontare i pezzi! Ma a che gioverebbero al nemico i cannoni quando mancassero gli uomini al loro disimpegno, i cavalli al loro traino?

Fra i tanti esempi che si possono citare in appoggio, rammentiamo solo quello di *4* cannoni francesi in batteria alla difesa di Froeschwiller, che furono ridotti al silenzio per difetto d'uomini, e caddero in mano della 3ª batteria a cavallo e 5ª leggera dell'11° corpo prussiano, essendo impossibilitate le altre truppe a ritirarli per mancanza di cavalli.

Finalmente ad avvalorare la non necessità del tiro arcato hannosi pure le centinaia di migliaia di colpi sparati dall'artiglieria prussiana nella guerra del 1870-71,

tutti di lancio, senza che si sia *fatto sentire menomamente il bisogno d'altro tiro.*

Il nostro cannone da cent. 7 BR (Retr.) è privo di tiro arcato, od in altri termini con questa bocca da fuoco si è stabilito di eseguire solo il tiro di lancio tanto colla granata ordinaria che con quella a pallottole; eliminando così pure qualunque altro tiro che, avendo per scopo di rovinare il materiale nemico riparato nelle opere campali, spianare terrapieni e traverse, in causa del peso assai piccolo del suo proietto e della limitata potenza esplosiva della sua carica interna, non riuscirebbe ad apportare considerevoli danni.

Contro gli uomini ivi riparati basterebbe il tiro di lancio a shrapnel.

Non ci rimane perciò ora che ad esaminare il tiro di *lancio* eseguito tanto colla granata che collo shrapnel.

Questo in campagna si eseguisce colla carica detta di *fazione* (chil. 0,550) contro uomini, cavalli, materiale, opere campali, case, villaggi, ecc., qualunque sia la formazione avversaria, indipendentemente dalla configurazione del suolo.

Circa il limite di qualunque genere di tiro fa duopo che ciò dipenda sempre dal grado di probabilità che possiede una data bocca da fuoco contro un dato bersaglio. In generale colle formazioni tattiche abituali in guerra si ritiene potersi avere *risultati importanti e decisivi* facendo uso di questo tiro fra 600-1900^{m}.

Tutti gli scritti sull'artiglieria usciti in questi ultimi tempi concordano nello stabilire i limiti del suo impiego; di non iniziare il fuoco, cioè, se il nemico non è giunto a distanza inferiore di 2300^{m}. Doversi evitare quelle al disotto di 600^{m}, specialmente se si ha di contro il fuoco di fanteria. Oltre a 2300^{m}, se non in casi speciali di formazioni tattiche di grande estensione o di località, essere il fuoco dell'artiglieria in

campagna di pochissimo effetto; servire solo a non essere temuto dal nemico e scemare la fiducia nel medesimo in chi lo impiega.

È bensì vero che qualche volta i Tedeschi nell' ultima campagna ne fecero uso a distanze maggiori di 3000^{m}, e n'ebbero *mediocri effetti;* ma devesi osservare che ciò avvenne sempre di necessità, per le circostanze del terreno o pel vicendevole aiuto delle ali, richiesto contro attacchi nemici; e che i *discreti effetti* provennero sempre dalla concentrazione de' fuochi di molte batterie.

Il fatto che gli Austriaci nel 1866 aprivano in generale il fuoco fra i 2000-3000^{m}, con innegabile preponderanza d'effetto sul nemico, non risiede che in ciò, che essi tiravano quasi sempre da posizioni difensive in punti noti e misurati prima.

Il tiro caratteristico di combattimento nell' ultima guerra fu, quasi esclusivamente, quello di lancio a granata, non avendosi disponibile lo shrapnel che in piccola proporzione, e solo presso qualcuno de'minori Stati.

Il tiro a granata è stato adoperato tanto nell'*introduzione* che nella continuazione del combattimento, e qualche volta anche a distanze, come si disse, oltre il prescritto, cioè oltre i 2300^{m}, come ne fa testimonianza Hofbauer nel suo libro: *L'artiglieria tedesca nelle battaglie presso Metz.*

Lo si impiega tanto contro bersagli viventi come contro quelli resistenti (materiali, porte, ponti, muri, palizzate, abbattute, opere passeggere, case, villaggi, ecc.) a qualunque distanza ed in modo esclusivo oltre il limite della portata efficace dello shrapnel: merita preferenza contro artiglieria in lunghi combattimenti e particolarmente quando la si può battere di fianco. All' infuori di pochi casi però di dover agire coll' urto, quale proietto pieno, contro muratura, oppure coll'urto

e scoppio contro opere in terra, nel rimanente lo scopo a cui mira il tiro a granata è in sostanza il medesimo di quello dello shrapnel, vale a dire, portare in vicinanza del nemico una massa di ferro che, frantumandosi in molte parti, distribuisce la sua azione su una vasta superficie.

Solamente il mezzo adoperato ed alcuni risultamenti che si possono ottenere, contraddistinguono questi due proietti.

Col tiro a granata si hanno i seguenti effetti: 1° quelli prodotti dalla forza d'urto dell'intiero proietto; 2° quelli prodotti dalle sue schegge, e 3° quelli prodotti dalla accensione.

Ne' tempi passati, l'artiglieria dovendo agire contro grandi masse e profonde, faceva uso d'un proietto massiccio (la palla) e dotato di considerevole velocità; ma dappoichè l'arma principale in guerra (la fanteria) cercò diradare le sue formazioni, onde subire minori danni, quella ricorse al proietto scoppiante, cercando ritrarre la perduta preponderanza più dallo scoppio che dall'urto, di modochè gli effetti prodotti ora dalla forza d'urto si limitano a pochi e di non grande importanza. In altre parole, gli attuali effetti dell'artiglieria da campagna sono più prodotti dal numero delle parti in cui si divide il proietto, che dall' urto del proietto stesso non ancora scoppiato.

L'azione prodotta dalla granata contro un mezzo resistente, dipende dal suo peso e dalla velocità d'arrivo; la sua potenza è misurata dunque dalla forza viva nel medesimo rimanente al momento dell'urto. È naturalissimo che cogli attuali piccoli calibri questa potenza dev'essere ben limitata, specialmente se non si utilizza tutta la lunghezza del proietto (1) concessa dalle rima-

(1) Questa lunghezza arriva fino a tre calibri.

nenti condizioni di tiro; tuttavolta contro la maggior parte dei bersagli che ordinariamente si presentano nella guerra di campagna (uomini, cavalli e materiale), questa ha sempre sufficente azione distruttiva, a qualunque distanza arrivi. Se una granata, anche di piccolo calibro, colpisce con tiro diretto convenientemente una bocca da fuoco, può cagionarle guasti tali da non essere più servibile. Se invece la tocca nelle parti arrotondite, sfugge senza produrle danni importanti. Guasti di sommo rilievo sono prodotti da una simile granata fino a 1500^{m} ad un affusto, avantreno o carro. Può spezzargli la sala o piegarla in modo da non essere più servibile, sfraccellargli interamente una ruota, frantumare gli attrezzi, recar guasti alla coda.

Sembra però che questi colpi in pieno siano ben rari in guerra, dovendo giudicare dai danni recati al materiale nell'ultime campagne; mentre invece le perdite in uomini e cavalli prodotte dalle schegge sono straordinarie.

Durante la guerra del 1866 pochi sono gli affusti o pezzi posti fuori servizio per colpi ricevuti; questi furono n° 7 affusti e n° 5 pezzi da parte prussiana nel lasso di tutta la campagna; gli Austriaci subirono danni di poco maggiori.

Tre volte granate austriache produssero lo scoppio nei cofani da munizioni prussiani; 29 furono gli avantreni o carri austriaci che s'incendiarono colpiti in pieno da granate prussiane; rarissimamente una scheggia produsse lo scoppio.

È avvenuto eziandio che una granata passò attraverso un cofano d'avantreno senza produrre lo scoppio alle cariche contenutevi.

I danni recati al materiale durante la campagna 1870-71, da granate intere, sono pure di lieve importanza, quantunque le granate prussiane fossero di un peso rilevante.

È provato dunque pienamente da ciò che l'efficacia dell'attuale artiglieria non devesi ricercare particolarmente nella sua forza d'urto, ma piuttosto nel numero delle parti in cui si fraziona il proiettile scoppiando, distribuite su una vasta superficie.

L'attuale tiro di guerra a granata, colla spoletta a percussione, riunisce in sè dunque due vantaggi, vale a dire, al lungo tratto di terreno pericoloso davanti al punto in cui si fraziona il proiettile, si aggiunge lo spazio entro cui le schegge prodotte sono micidiali; ben diversamente da quanto accadeva colle granate lanciate dalle bocche da fuoco, anche da poco abbandonate, munite di spolette a tempo fisso corrispondente alla massima gittata della rispettiva artiglieria, in cui l'effetto si limitava a quello d'un semplice tiro a palla, la granata non scoppiando che al suo punto di fermata, dopo parecchi rimbalzi a grandi distanze dalle linee di truppe contro le quali era diretto il tiro.

Quando la granata scoppia, le schegge sono lanciate innanzi con una velocità risultante in intensità e direzione da quella di traslazione e rotazione di cui restava animato il proietto dopo l'urto al momento dello scoppio, e da quella impressa dalla carica interna; questa somma di velocità è sufficente per renderle micidiali a distanze anche superiori ai 400^{m} dal punto di scoppio.

Essendo la velocità di traslazione sottoposta, oltre un certo limite, a decrescimento rapido col crescere delle distanze, alle grandi, oltre quella prodotta dallo scoppio, non rimarrà alle schegge che un ben lieve rinforzo. Oltrepassato un certo limite nella gittata (circa 2000^{m}), il proietto, cadendo sotto un angolo molto aperto, non può più che difficilmente rimbalzare, e una parte del suo effetto di scoppio è neutralizzata, vale a dire quando l'angolo di caduta supera 15° in terreno duro,

e 10° in terreno molle o lavorato, si farà poco assegnamento sull'azione delle sue schegge.

Quando il proietto penetra parzialmente o totalmente nel suolo, la sua forza esplosiva non ha tutto il suo effetto. Quando s'interra 3-4 centimetri al disotto della superficie, essa è completamente annullata. Se cade sopra un suolo stemperato o molle, e sotto un forte angolo di caduta, ciò che è inerente, come si disse, al tiro a grandi distanze, vi produce collo scoppio una specie d'imbuto, di cui le pareti ritengono gran parte delle schegge, e fa sì che le rimanenti vengano lanciate in su con un forte angolo di proiezione e senza alcun utile effetto. Questo inconveniente fu soventi segnalato alla battaglia di Königgrätz, più specialmente poi colle granate austriache che avevano un angolo di caduta più ficcante di quello che avessero quelle prussiane.

A Skalitz parecchie batterie austriache tiravano a granata a 2200^{m} di distanza su batterie prussiane, con sorprendente precisione: i loro proiettili colpivano quasi sempre negli intervalli delle linee dei pezzi, cassoni e vetture nemiche, ma cagionando loro lievissimi danni in causa del loro troppo approfondirsi nel terreno.

Per raggiungere dunque l'effetto delle schegge più conveniente, nell'esecuzione del tiro a granata si cercherà di far toccare il suolo al proiettile pochi metri prima del bersaglio secondo la distanza e perciò l'angolo di caduta; coll'aumentare di questo ultimo è necessario avvicinare il punto di scoppio al bersaglio onde poter avere l'egual numero de' punti utilmente colpiti. L'effetto delle schegge è nullo se lo scoppio della granata avviene a distanza maggiore di quella del bersaglio.

Per quanto sia piccolo il tempo che trascorre tra il momento in cui il proietto batte sul suolo e l'istante

in cui scoppia, si può ritenere tuttavia che in generale l'esplosione ha luogo dopo qualche metro di percorso sulla traiettoria del rimbalzo, cioè dopo il punto in cui il proiettile ha sofferto un ritardo qualunque nella sua velocità, ritardo che, anche insignificante produce egualmente lo scoppio, oppure avrà tempo di penetrare nel suolo se l'angolo di caduta è grande o molle il terreno. L'angolo di proiezione delle schegge essendo perciò ristretto, ne viene che alle grandi distanze questo tiro, per quanto si avvicini il punto di scoppio al bersaglio, riesce di un'efficacia molto limitata, e perciò sono da anteporsi in questi casi gli effetti d'urto a quelli di scoppio. Il contrario avviene alle piccole distanze.

Colla granata ordinaria si possono avere pure effetti di distruzione, tirando contro oggetti infiammabili, colla sola accensione della carica interna. Naturalmente questi sono dipendenti dalla natura del luogo ove essi avvengono. Volendosi conseguire maggiore probabilità di riuscita, alla carica interna si uniranno alcuni pezzetti di *rocca-fuoco* (1).

Esclusivamente a questo scopo qualche artiglieria estera (di Germania, Russia ed Austria) fa uso delle *granate incendiarie* (sebbene in piccolissimo numero), per lanciare contro case, paesi, arsenali, magazzini ed analoghe costruzioni. Durante la guerra del 1866, nel combattimento di Würzbourg, furono adoperate per

---

(1) I cilindretti di rocca-fuoco per le granate sono una mistura di

Zolfo	parti	48	
Nitro	»	44	
Polvere da fucileria .	»	6	
Antimonio	»	1	
Stoppino sminuzzato .	»	1	sono ricoperti di carta.
Totale parti		100	

incendiare l'arsenale del forte di Marienberg, che, dopo un quarto d'ora di tiro, prese fuoco. Le batterie austriache le usarono per abbruciare molti villaggi in Boemia, come ad es. quello di Kleny a Skalitz; i Prussiani, il villaggio di Wohawec a Gitschin; i Sassoni quello di Ober-Prim, ed i Bavaresi quello di Nettingen. Questi risultati distruttivi si potrebbero ottenere pure quasi egualmente colla granata ordinaria munita di rocca-fuoco, da allestirsi al momento; ricavandone così la semplicità nel munizionamento tanto importante in guerra.

Ora che abbiamo visti gli effetti della granata in generale, passiamo ad analizzarli sotto il rapporto della distanza, natura e formazione del bersaglio, e precisamente occupiamoci di quelli che si riferiscono alla nostra granata da cent. 7.

Onde farci un'idea esatta e completa delle qualità inerenti a questa bocca da fuoco, si riunirono in un quadro le deviazioni orizzontali e verticali medie, il % dei proietti posti nel bersaglio (rappresentante fanteria di fronte o in colonna), e gli spazi battuti alle diverse distanze, ecc.

Distanza met.	DEVIAZIONI MEDIE		Spazi battuti a 1m,80 d'altezza	% di granate che colpiscono una compagnia		OSSERVAZIONI
	orizzontali	verticali		spiegata	in colonna serrata	
500	0,52	0,56	94m	100	—	La colonna serrata per plotoni, larga 15m e profonda 15.
800	0,65	0,71	50m	93	—	
1000	0,82	0,91	36m	83	95	
1200	1,05	1,12	28m	66	86	
1500	1,28	1,45	20m,5	45	70	
1800	—	—	15m,6	29	55	
2000	1,49	2,48	13m,3	23	47	
2200	—	—	11m,5	—	44	
2500	—	—	9m,3	—	34	
2800	—	—	7m,7	—	30	
3000	—	—	6m,9	—	—	

Dall'attento esame di questo specchio si vede chiaramente come, nella zona compresa fino a 600m di raggio, l'esattezza ed efficacia del tiro a granata è tale da impedire a qualunque formazione tattica nemica di affrontare altrimenti che per sorpresa. Qualunque unità non può avanzare entro questa zona se non che difficilmente e a sbalzi, in ordine sottile, piegato al terreno. Questo è il vero *dominio della morte.*

A 1000m le deviazioni sono ancora tali da non permettere a qualunque arma la permanenza sotto questo tiro, in qualsiasi formazione. Lo spiegamento è ancora impossibile.

L'artiglieria avversaria sarebbe irremissibilmente distrutta, dappoichè la metà dei colpi sparati sarebbero raccolti in un circolo di circa 1m,12 di raggio, oppure in un rettangolo di 15m lungo e 1m,30 largo.

A questa distanza il battaglione di fanteria sarebbe costretto di avanzare in piccole colonne di compagnie, aventi i loro plotoni di fianco, utilizzando tutte le accidentalità del terreno per coprirsi. Una compagnia spiegata a 1000m riceverebbe l'83 % dei colpi sparati ed il 95 % se in colonna serrata di plotoni.

Circa il 90 % colpirebbe l'artiglieria.

A 1500m la metà dei tiri si concentrano in uno spazio circa eguale a quello occupato sul terreno da un pezzo coll'avantreno. Con difficoltà a questa distanza l'artiglieria avversaria potrebbe disporsi in batteria, se non fosse coperta dalle accidentalità del terreno o da un ostacolo qualunque.

Anche a questo limite non sarebbe possibile alla fanteria nemica di affrontare in formazione di compagnie spiegate o in colonna, bersagliata da circa 45 colpi % nel primo, dal 70 % nel secondo caso, e dal 50 % se artiglieria in batteria.

La formazione in colonna sarebbe percorsa per circa

20^{m} nel senso della sua profondità, dalla granata non ancora scoppiata.

Fino a questa distanza un combattimento di artiglieria contro artiglieria non può essere che decisivo, potendosi colpire i pezzi ed i loro attacchi con esattezza, la deviazione laterale essendo poco più di 1^{m}, e 19^{m},40 lo spazio battuto.

Ammesso per regola che non si debba far fuoco se non si ha circa il 40 °/$_{0}$ di probabilità di colpire, col cannone da cent. 7 si potrebbe aprire il fuoco contro una compagnia in linea a 1600^{m} e contro una stessa unità tattica in colonna che si avanza a 2250^{m}, contro una batteria in ordine di batteria a 1800^{m}.

In generale la zona di terreno compresa fra 2000^{m} di raggio è battuta efficacemente dal cannone da cent. 7 a granata; oltre poi 2500^{m} il proiettile non rimbalzando che difficilmente (secondo la natura del suolo), l'effetto di questo tiro, contro truppe spiegate, si riduce quasi a quello di solo urto, ammesso pure che il tiro sia eseguito colla massima esattezza; ciò che riesce abbastanza difficile se contro bersagli in moto. Fino a questa distanza dunque il nemico può manovrare di fronte ed in colonna poco profonda colla possibilità di non subire forti perdite.

Oltre la distanza di 2500^{m}, il battaglione di fanteria isolato può ritenersi fuori della regione efficace del fuoco della nostra artiglieria; potrà camminare perciò in colonne di compagnie, sicuro di non offrire che un bersaglio ben ristretto e poco visibile. Non sarebbe conveniente di tirare che sopra grandi masse di truppe, usufruendo dell'unica utilità dell'effetto diretto qual fosse proietto pieno, avvegnacchè di mano in mano che aumenterà la distanza, il proiettile cadendo, s'interra senza produrre danno colle sue scheggie.

Quando la distanza colla quale si deve tirare sia

nota, il bersaglio abbia considerevoli dimensioni, e che potendosi osservare chiaramente i risultati dei colpi, si possano regolare convenientemente, si potrà estendere questo tiro fino alla distanza di 3000^{m}.

Trattandosi di lanciare proietti scoppianti in un villaggio o quando vogliasi più inquietare che recar danni al nemico, lo si potrà spingere fino a 3600^{m}, ultimo limite contemplato dalle nostre tavole di tiro.

Volendo finalmente disturbare il nemico ne' propri accampamenti, agire sulle ultime sue colonne in ritirata od in altre circostanze analoghe, si potrà spingere il tiro fino a 4200^{m} che è la massima gittata colla elevazione di 19°, massima concessa dall'affusto. Oltre questo limite è necessario *interrare* la coda dell'affusto, potendosi con ciò arrivare fino all'elevazione di 33°, corrispondente alla distanza di 5000^{m} circa.

(Continua)

GOFFREDO GOZZI
Capitano nel 1° regg. d'artiglieria.

DELLE

MANOVRE ESEGUITE DALLA CAVALLERIA TEDESCA

NEI

MESI DI AGOSTO E SETTEMBRE 1873 (1)

MANOVRE DELLA CAVALLERIA DELLA GUARDIA.

Le principali e più notevoli differenze tra le manovre della divisione di cavalleria della guardia, di cui ora mi fo a narrare, e quelle della cavalleria del 4° corpo, almeno nella parte preordinativa ed in quella più appariscente del loro svolgimento, furono: 1° Che mentre in queste ultime il nemico era semplicemente segnato, in quelle esso era rappresentato da frazioni di truppa delle tre armi, e nei primi giorni da una intera divisione di fanteria rinforzata da un reggimento di cavalleria. Ne conseguiva che nelle diverse fasi dell'azione v'era sempre maggior colorito di verità, ed appariva più chiaro ed evidente lo svolgimento delle operazioni ideate ed eseguite; 2° Che la cavalleria della guardia svolse nei primi tre giorni di manovra un tema di servizio di avanscoperta (ciò che non aveva fatto o, forse meglio, per ragioni a me sconosciute, non aveva potuto fare quella del 4° corpo), e però ebbe modo di esercitarsi in tutte quelle azioni che in guerra sono còmpito di quest'arma; 3° Finalmente, se male non mi appongo, parvemi avvertire nelle manovre della cavalleria della

(1) V. *Rivista Militare*, dispense dell'agosto e settembre.

guardia una più spiccata tendenza ad attenersi rigorosamente alle formazioni e prescrizioni del regolamento, un limitarsi a sperimentare le innovazioni a questo recentemente arrecate, senza provare ad un tempo, come già aveva fatto il generale Schmidt, non già ordini od evoluzioni dal regolamento affatto non contemplate, sibbene modificazioni e modi di esecuzione che potessero suggerire qualche nuova ed utile variante al regolamento in prova. Il vero si è che le manovre fatte presso Dessau avevano una impronta tutta particolare, dovuta forse in massima parte alla tempra di carattere del generale che le dirigeva e comandava ad un tempo. Questa impronta, se male non ho giudicato, si rivelava sopratutto in una estrema vigoria dell'azione, in uno squadroneggiare spigliato, sciolto, ma compatto ed ordinato ad un tempo, in un perfetto e continuo accordo delle varie parti che faceva fede della vigoria ed unità d'impulso dato alla massa. Per quest'aspetto mi sembrarono sensibilmente diverse le manovre della cavalleria della guardia. Ma intendo quanto sia difficile apprezzare bene simili elementi, e però non insisto di più su questo punto, volendo evitare il pericolo di emettere un giudizio men che esatto. Mi sia tuttavia permesso di aggiungere, che il modo in cui dalla cavalleria della guardia mi parvero interpretate ed applicate le norme che il regolamento dà per la condotta di più brigate di cavalleria riunite, differiva sensibilmente da quello tenuto dal generale Schmidt; a questa differenza, che forse risulterà dalla descrizione delle manovre, ho voluto accennare perchè giustifica, a mio credere, l'osservazione fatta intorno alla necessità di precisare meglio quelle norme del regolamento.

La divisione di cavalleria della guardia consta, come è noto, di otto reggimenti ripartiti in tre brigate, e ne ha il comando il generale di divisione conte di Bran-

denburg, che già a Königgrätz comandava una brigata di cavalleria. I reggimenti di cavalleria della guardia e quelli del corpo sassone (12°) sono i soli di tutto l'esercito tedesco permanentemente costituiti in divisione, mentre in tempo di pace tutta la rimanente cavalleria è formata in brigate, delle quali ogni corpo d'armata ne ha due, di due o tre reggimenti ciascuna (fa eccezione la sola 7ª brigata, 4° corpo, comandata dal generale Schmidt, che ha quattro reggimenti). Le tre brigate onde si compone la divisione di cavalleria della guardia constano: la 1ª, di due reggimenti corazzieri, il primo dei quali è denominato reggimento delle guardie del corpo (1), ed il secondo, reggimento corazzieri della guardia; la 2ª e la 3ª, di tre reggimenti ciascuna, e cioè di un reggimento ussari e due reggimenti ulani la 2ª, e di due reggimenti dragoni ed un reggimento ulani la 3ª. Stanze ordinarie di questi reggimenti sono Berlino, Potsdam e Charlottenburg.

Il giorno 1° settembre avendo avuto termine le solite esercitazioni autunnali di reggimento e di brigata, ed il giorno 2 tutto il corpo della guardia avendo dovuto assistere alla solenne inaugurazione fatta in Berlino del Monumento della Vittoria, le manovre della divisione non principiarono che il 4. Doveva questa, secondo i divisamenti del comandante del corpo della guardia, principe di Würtemberg, già in precedenza approvati dall'Imperatore, esercitarsi nei giorni 4, 5 e 6, mentre da Berlino si trasportava verso Jüterbogk, al servizio di avanscoperta, ed a questa esercitazione

(1) Il reggimento delle guardie del corpo, di cui è capo l'Imperatore, gode speciali favori ed ha quadri alquanto più numerosi di tutti gli altri reggimenti di cavalleria prussiana; così mentre in questi ci sono due soli ufficiali superiori e quattro ufficiali per ogni squadrone, in quello gli ufficiali superiori sono tre, e cinque quelli di ogni squadrone.

dovevasi por fine con uno scontro di due masse di cavalleria nelle vicinanze di quest'ultima località; nei giorni 8, 9 e 10 avrebbero avuto luogo nei dintorni di Jüterbogk stesso manovre da battaglia. Il reparto artiglieria a cavallo del reggimento artiglieria da campagna della guardia (artiglieria di corpo d'armata) doveva seguire la divisione di cavalleria. A rappresentare le altre armi e le truppe nemiche nei giorni 8, 9 e 10 erano destinati il battaglione d'istruzione di fanteria, il battaglione cacciatori della guardia e due batterie divisionali leggiere del reggimento dianzi detto. Nei giorni 4, 5 e 6, destinati all'avanscoperta, il nemico sarebbe stato rappresentato dalla 1ª divisione fanteria della guardia, rinforzata del reggimento ussari della guardia. Doveva questa divisione recarsi a Trancnbritzen, a circa 20 chilometri a nord-ovest di Jüterbogk, per attendere alle esercitazioni tattiche che avrebbero preceduto quelle manovre a partito contrapposto in cui, rafforzata da quattro reggimenti della cavalleria della guardia, essa dovevasi esercitare fra il giorno 12 e il giorno 17, e delle quali dirò a parte. Onde questa divisione di fanteria avesse il tempo di prendere sufficiente distanza dalla divisione di cavalleria destinata, secondo il tema pei giorni 4, 5 e 6, a cercarne il contatto ed a seguirne le mosse, essa lasciava Berlino un giorno prima, e cioè nel pomeriggio del 3, e andava ad accampare a circa 12 chilometri al sud della città, nella direzione di Jüterbogk.

I reggimenti della divisione di cavalleria della guardia mossero dalle loro sedi con tutti i loro cinque squadroni, nella stessa guisa di quelli della cavalleria del 4° corpo; però un intero reggimento (ussari) avendo dovuto passare pei primi tre giorni alla 1ª divisione di fanteria della guardia, che rappresentava il nemico, e quattro squadroni, di reggimenti diversi, essendo

fin dal principio assegnati alla 2ª divisione di fanteria della guardia (1), perchè anch'essa nelle sue esercitazioni tattiche avesse seco alquanta cavalleria, la forza della divisione di cavalleria nei primi tre giorni era ridotta a sette reggimenti con trentuno squadroni. Nei giorni successivi, in cui ebbero luogo le manovre da battaglia, il reggimento ussari ritornava a far parte della divisione, ma ne andavano distaccati colla 1ª divisione di fanteria altri quattro squadroni, e cioè uno per ognuno di quei reggimenti che già non ne avevano somministrato alla 2ª divisione di fanteria. La divisione cavalleria della guardia aveva così nei giorni 8, 9 e 10 tutti i suoi otto reggimenti, ma su quattro squadroni, e quindi in tutto trentadue squadroni, vale a dire due squadroni in più di quelli della divisione di cavalleria che aveva manovrato nelle vicinanze di Dessau. Non era questa certamente una sensibile differenza di forza, però vedremo come volendo attenersi alla formazione tattica delle tre schiere, questa costituzione della divisione in otto reggimenti e quattro brigate non era quella che consentisse la maggiore semplicità di disposizione e di composizione delle schiere.

L'artiglieria a cavallo che seguiva la divisione di cavalleria constava di tre batterie, fra le quali una batteria leggera di nuovo modello (calibro 7$^{cent.}$,8) che allora era ancora in prova, ma che pochi giorni dopo le manovre (ai primi di ottobre) veniva definitivamente adottato, avendo il materiale anche in queste manovre, al

(1) Anche la 2ª divisione fanteria della guardia si recava presso Baruth per eseguire esercitazioni tattiche e servizio di avamposti, ed anch'essa manovrò poi, rafforzata dagli altri quattro reggimenti di cavalleria, a partito contrapposto dal giorno 12 al 17 settembre inclusivo.

pari che in molti altri esperimenti cui era stato sottoposto, dato eccellenti risultati tanto per la solidità, quanto per la leggerezza (1).

Al servizio dei viveri e foraggi pei primi tre giorni, quelli cioè dell'avanscoperta, erasi provveduto facendo precedere sempre di un giorno od almeno di dieci o dodici ore le colonne dei carri, che si fermavano nelle località presso le quali la divisione di cavalleria od i nuclei principali si sarebbero di poi arrestati. Naturalmente queste colonne oltrepassavano la linea delle truppe rappresentanti il nemico, e ciò toglieva alla cosa parte di quel carattere di verità e naturalezza che sempre dovrebbero avere le manovre a partito contrapposto; ma in una esercitazione di avanscoperta è difficile provvedere in altro modo, se vogliasi aver riguardo, oltre al buon andamento della parte amministrativa, a non sottoporre uomini e cavalli a quelle privazioni che sono una dolorosa necessità della guerra, ma che conviene risparmiare alle truppe in tempo di pace. Oltrechè vuol essere notato che in guerra la cavalleria in avanscoperta ricorre più soventi alle requisizioni, ciò che non è possibile in pace e nel proprio paese. D'altra parte, come or ora vedremo dal tema generale, la 1ª divisione fanteria della guardia rappresentando un nemico in ritirata in condizioni tali da non ammettere la possibilità di ritorni offensivi, quell'incrociarsi di carri di un partito con truppe del partito opposto non alterava sensibilmente lo svolgimento razionale dell'insieme delle operazioni nè da una parte nè dall'altra.

(1) Sulle qualità del pezzo non ci fu possibile avere alcun dato attendibile, perchè tutti in proposito mantenevano scrupolosamente il silenzio, e al più si accontentavano di dirci che i risultati di tiro non avrebbero potuto essere migliori, tanto per gittata quanto per precisione e per radenza di traiettoria.

Quanto al carreggio della 1ª divisione di fanteria della guardia, essendo essa in ritirata, precedeva naturalmente le truppe, e poichè, per la natura del terreno che frapponeva non pochi ostacoli al rapido progredire ed agli avvolgimenti della cavalleria, la fanteria non aveva bisogno di ritirarsi precipitosamente, così il carreggio poteva sostare là dove il generale v. Pape, comandante questa divisione, voleva far arrestare e bivaccare le sue truppe.

Ed ora senza più passiamo alle manovre.

Manovra del giorno 4 settembre (1).

Tema generale.

« Un esercito dell'ovest, battuto presso Francoforte « sull'Oder, si ritira su Torgau, inseguito dall'esercito « dell'est.

« La divisione dell'ovest che era stata destinata ad « occupare Berlino (1ª divisione fanteria della guardia « rinforzata) è quindi costretta di porsi in marcia verso « l'Elba. Un corpo dell'esercito dell'est, che si sta for- « mando a Stettin, ha spinto prontamente innanzi verso « Berlino una divisione di cavalleria (divisione caval- « leria della guardia) coll'incarico di seguire la divi- « sione dell'ovest ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria della guardia.

« La divisione cavalleria della guardia che, dopo « una marcia forzata, giunge, verso il mezzodì del

(1) Per le operazioni dei primi tre giorni non unisco alcun schizzo, perchè la zona di terreno attraversata è troppo estesa. Si potrà consultare la carta della Prussia al 100/m.

« giorno 3 settembre, in Berlino, dalla parte nord, viene « a risapere che il nemico ha lasciato la città il mat- « tino stesso e si è avviato per le strade di Potsdam « e di Tempelhof (1). Le pattuglie che immediatamente « sono spinte innanzi segnalano la presenza di ca- « valleria nemica sulla linea Zehlendorf, Giesendorf, « Marienfelde. Il comandante della divisione prende la « risoluzione di iniziare il giorno 4 l'inseguimento, in « guisa da oltrepassare per le ore 9 antimeridiane « l'anzidetta linea. Egli riceve in pari tempo avviso « che il giorno 4 settembre l'avanguardia dell'esercito « dell'est vuole attaccare la retroguardia nemica, che « ha preso posizione presso Lübben, e respingerla sopra « Lukau ».

Ordine per la divisione di cavalleria della guardia pel 4 settembre 1873.

Berlino, 3 settembre, ore 8 di sera.

« Il nemico si è ritirato questa mattina per le strade che da Berlino menano a Potsdam ed a Tempelhof.

« Nel pomeriggio le nostre pattuglie hanno trovato la cavalleria nemica sulla linea Zehlendorf-Giesendorf-Marienfelde.

« La divisione cavalleria della guardia dovrà domani, proseguendo il nemico la sua marcia, cercarlo ed inseguirlo. Essa si troverà quindi per le ore 8 ¼ pronta alla partenza a sud-ovest di Mariendorf ed al sud della strada da Mariendorf a Lankevitz, formata come segue:

(1) In direzione sud e sud-ovest.

1ª *brigata cavalleria della guardia:* Maggior generale v. Krosigk:

Reggimento guardie del corpo;
Id. corazzieri della guardia;
1ª batteria a cavallo id.

2ª *brigata cavalleria della guardia:* Maggior generale v. Drigalski:

1° reggimento ulani della guardia;
3° id. id. id.
3ª batteria a cavallo id.

3ª *brigata cavalleria della guardia:* Maggior generale barone v. Loë:

1° reggimento dragoni della guardia;
2° id. id. id.
2° id. ulani id.
2ª batteria a cavallo id.

« La 2ª brigata di cavalleria della guardia avanza per Lichterfelde, riconosce nella direzione di Zehlendorf e di Teltow, e scoperta la linea di ritirata del nemico la segue.

« La 3ª brigata di cavalleria della guardia avanza verso Gross-Beeren, e scoperta la direzione per cui il nemico si ritira la segue. Essa copre il fianco sinistro della divisione.

« La 1ª brigata di cavalleria della guardia segue immediatamente la 3ª sino al nord di Heinersdorf, e da quel punto in poi se ne tiene alla distanza di circa 1500 passi.

« Io marcio alla testa del grosso della 3ª brigata ».

(Firmato) Conte di Brandenburg,
Tenente generale, comand. di divisione.

Tale era il tema generale che doveva esser base della esercitazione di avanscoperta, e tali gli ordini generali

del comando della divisione (1) che servire dovevano all'inizio delle operazioni.

Svolgimento delle operazioni.

Alle ore 8 antimeridiane del giorno 4 settembre la divisione di cavalleria della guardia (trentuno squadroni) colle sue tre batterie a cavallo, trovavasi pronta alla partenza nel posto dell'adunata, a sud-ovest di Mariendorf. Dopo che il generale conte di Brandenburg ebbe verbalmente comunicato ai generali comandanti delle brigate le sue ultime disposizioni, queste si mossero, ciascuna nelle direzioni prefissate, precedute la 2ª e la 3ª da un'avanguardia forte di un reggimento. Le due avanguardie marciavano a circa 3 chilometri dal grosso e spingevano ciascuna uno squadrone dinanzi a sè alla distanza di forse 2000 passi, il quale irradiava grosse pattuglie dinanzi alla fronte, in modo da tasteggiare in tutti i sensi il terreno all'innanzi. Una pattuglia condotta da un ufficiale manteneva fra loro collegate le due avanguardie, ciascuna delle quali aveva sul proprio fianco esterno uno squadrone per assicurare i fianchi della divisione ed allargare ad un tempo

(1) Siccome parlando delle manovre della cavalleria del 4° corpo ho accennato alla composizione dello stato maggiore della divisione, credo utile fare altrettanto per quello della divisione di cavalleria della guardia. Questa divisione, come dianzi ho detto, essendo permanentemente costituita, ha uno stato maggiore proprio e fisso al pari di tutte le divisioni di fanteria. Ne fanno parte un maggiore ed un capitano del corpo di stato maggiore, ed un tenente aggregato di questo corpo. Per le manovre il generale aveva altresì a sua disposizione quattro o cinque ufficiali di cavalleria quali aiutanti di campo. Il maggiore De Grewenitz, comandante l'artiglieria a cavallo, faceva pure parte dello stato maggiore della divisione; quante volte però le tre batterie si riunivano per operare insieme egli ne assumeva il comando diretto.

il fronte di osservazione e di scoperta, che risultava così, prima che si fosse trovato il contatto col nemico, di circa 15 o 16 chilometri.

L'avanguardia della 2ª brigata, che avanzava per Lichterfelde, Teltow, Ruhlsdorf ed Ahrensdorf, facendo esplorare sulla propria destra nelle direzioni di Zehlendorf, di Stahnsdorf, Gütergotz e Saarmund, incontrava presso Ruhlsdorf uno squadrone di cavalleria nemica, ma questo scompariva ben presto, ritirandosi verso sud nella direzione di Siethen, senza che agli altri fosse dato poterlo inseguire e mantenere il contatto. Senonchè la via per la quale quello squadrone erasi ritirato poteva già fornire un indizio della direzione generale di marcia del nemico.

La 3ª brigata, che per Marienfelde, Heinersdorf e Gross-Beeren avanzava verso Thyrow, facendo esplorare da sinistra nelle direzioni di Diedersdorf e del piccolo lago di Rangsdorf, era già giunta alla stazione ferroviaria di Ludwigsfelde, e cioè aveva percorso circa 17 chilometri, senza poter avere alcuna notizia del nemico; quando la sua avanguardia (1° reggimento dragoni della guardia) arrivata a circa metà via tra la stazione di Ludwigsfelde e Thyrow, s'imbatteva in una colonna di fanteria nemica in marcia da Siethen verso Thyrow, sulla strada più orientale delle due che congiungono questi villaggi.

Il generale comandante la brigata fece immediatamente avanzare la batteria che era coll'avanguardia, e fattale prender posizione là dove la strada seguìta sbocca dalla foresta di Siethen, ordinava si cominciasse un vivissimo fuoco contro la colonna nemica, mentre contemporaneamente gli squadroni dell'avanguardia le si lanciavano addosso per caricarla. Ma la fanteria nemica (una brigata della 1ª divisione fanteria della guardia) sebbene sorpresa da questa carica e dal

fuoco della batteria non si scosse, nè parve disordinarsi. Alcune compagnie fanno fronte alli squadroni, li accolgono con fuoco a comando accelerato e li obbligano a ripiegare. Nello stesso tempo due batterie prendono posizione e rispondono alla batteria avversaria. Respinta quella prima carica, la colonna di fanteria, la cui testa già stava per entrare nel bosco a nord-ovest di Thyrow, fa occupare il margine esterno di quel bosco da un battaglione, e sotto la protezione di questo e della propria artiglieria riprende la marcia sopra Thyrow, senza più essere molestata dalla cavalleria, cui e il fuoco ed il terreno boschivo impediscono di nulla tentare per arrestare più oltre la fanteria nemica. Ma contro la retroguardia di questa che, forte di un battaglione, di tre squadroni ussari e di una batteria, segue a breve distanza, alcuni squadroni di dragoni ritentano parecchi attacchi. Unico risultato quello di arrestarne per alcun tempo la marcia. Intanto il grosso della colonna di fanteria arrivato a Thyrow prende posizione occupando il villaggio e le alture dello stesso nome; le sue due batterie aprono il fuoco contro la batteria della 3ª brigata di cavalleria, batteria che si è portata innanzi sotto la scorta del 2° reggimento ulani, ed al fuoco della quale viene ben presto ad unirsi anche quello della batteria della 1ª brigata di cavalleria, che il generale conte di Brandenburg ha pure chiamato innanzi nella direzione di Kerzendorf. Una nuova batteria nemica, dall'altura detta il Weinberg, ad oriente di quella di Thyrow, rivela col suo fuoco che anche in quella direzione si è ritirata un'altra parte della divisione nemica.

La 2ª brigata della cavalleria della guardia frattanto era giunta a Siethen, e sentendo il cannone nella direzione di Thyrow erasi celeremente avanzata verso Gross-Beuthen, da dove la sua batteria potè ben presto

aprire anch'essa il fuoco e prender parte all' azione. A questa batteria si fece a rispondere quella ch' era colla retroguardia della colonna nemica, e che in quel punto era giunta a mettersi in posizione ad occidente di Thyrow. Così in breve s' impegnò un vivo cannoneggiamento, che veramente da parte della divisione di cavalleria non poteva avere altro scopo, ed utile effetto, se non quello di far perdere tempo al nemico. Sloggiarlo dalla sua posizione per solo effetto di fuoco d'artiglieria era evidentemente impossibile. Avrebbero bensì alcuni reggimenti di cavalleria potuto appiedare ed impegnare combattimento colla fanteria nemica, ma oltrechè le posizioni tenute dall' avversario erano per natura assai forti, era quasi evidente che si stava di fronte al grosso della divisione nemica. E però non sarebbe mai stato con 1000 od anche 1200 cavalieri appiedati, ammesso pure che tre od anche quattro reggimenti di cavalleria a ciò si destinassero, che si sarebbe potuto sperare di scacciarne il nemico. Non quello certamente era il caso in cui è possibile l'utile impiego di cavalieri appiedati che combattano col fuoco.

Ma al nemico non poteva tornare il conto di ostinarsi a difendere quella posizione di Thyrow, da lui evidentemente occupata pel solo scopo di poter passare col grosso della divisione, non molestato o troppo premuto, i ponti sulla Nuthe, canale che correva in direzione quasi perpendicolare alla sua linea di ritirata. Ed infatti, poco tempo dopo, vedendo che la cavalleria avversaria non era in grado di tentare subito qualche cosa di serio a suo danno, riprese la marcia in ritirata nella direzione di Trebbin e Christinendorf, sgombrando poco a poco la posizione di Thyrow. Raccoltasi così dietro la Nuthe la divisione dell' ovest si arrestava e poneva i suoi avamposti lungo la Nuthe stessa, mentre alla divisione di cavalleria (dell' est),

dopo aver molestato con vivo fuoco di artiglieria la ritirata del nemico su Trebbin, altro non restava a fare per quel giorno che sorvegliare i passi della Nuthe, ch'essa non avrebbe potuto forzare di fronte, e mantenere il contatto cogli avamposti nemici.

L'ora già tarda (erano oltre le 2 pomeridiane) e la necessità di dar riposo ai cavalli ed alle truppe non avrebbero permesso di spingere più oltre le operazioni, tentando sloggiare il nemico dalle posizioni prese dietro la Nuthe mediante larghi avvolgimenti, come fu fatto il dì seguente, e come in guerra vera sarebbe forse stato possibile nella giornata stessa del 4. D'altra parte non erano ancor giunte notizie del grosso dell'esercito dell'est, il quale doveva in quello stesso giorno attaccare la retroguardia del grosso dell'esercito nemico (ovest) e non conveniva impegnarsi maggiormente prima di sapere che cosa fosse avvenuto presso Lübben. Il generale von Brandenburg decise pertanto si prendessero i bivacchi sul fronte Kerzendorf-Siethen; due reggimenti avessero il carico degli avamposti e della sorveglianza dei passaggi della Nuthe, da Gröben per Jütgendorf, Thyrow e Nunsdorf fino a Schünow, e cioè per un fronte di oltre 12 chilometri.

Operazioni del giorno 5 settembre.

Nella sera del 4 avendo ricevuto dal comando dell'esercito dell'est (il comando del corpo della guardia in Berlino figurava rappresentare il comando supremo di questo esercito) la notizia che il grosso dell'esercito nemico era in piena ritirata su Torgau, il comandante della divisione di cavalleria della guardia stabilì di continuare nel mattino del 5 a vigorosamente inse-

guire la divisione nemica che gli stava di fronte. Però conscio delle difficoltà quasi insuperabili che avrebbe dovuto incontrare per forzare i passaggi della Nuthe, dietro la quale il nemico si teneva così coperto da poter reggere, dove l'avesse voluto, assai a lungo, il generale conte von Brandenburg avvisava procedere per larghi avvolgimenti dai fianchi, sì da costringere il nemico a pronta ritirata. La divisione di cavalleria veniva per tale scopo così suddivisa:

1° *Una colonna di sinistra*, sotto gli ordini del maggior generale barone von Loë, forte di quattro reggimenti (17 squadroni) ed una batteria a cavallo, doveva passare la Nuthe al passo di Schünow, che non era guardato dal nemico e distava circa 9 chilometri dal ponte pel quale il giorno innanzi erasi ritirato il grosso della divisione nemica, e da là per Gadsdorf, Cummersdorf, Speerenberg, Schönefeld accennare ad Holbeck, che è a non più di 16 chilometri da Jüterbogk. Seguendo tal direzione, questa colonna, che era la più forte, non soltanto andava a minacciare il fianco del nemico sopra un terreno più propizio all'azione della cavalleria, ma sarebbe piombata sulla sua linea di ritirata dove egli si fosse ostinato a stare nelle posizioni di Trebbin e Christinendorf, dietro il canale della Nuthe. Che il nemico potesse avere intenzione di tenere molto a lungo in quelle posizioni non v'era ragione di credere; bensì era lecito supporre, o che volesse ritirarsi più lentamente possibile per coprire qualche trasporto ferroviario che si stesse operando dalla stazione di Jüterbogk, oppure, che giovandosi dell'ostacolo del canale, cercasse allontanarsi per tempo col grosso delle sue forze, nella speranza di poter perdere il contatto col nemico, o trarlo quanto meno in inganno circa la direzione che da quel momento in poi avrebbe dato alla sua ritirata. Laonde sì nell'uno che

nell' altro caso conveniva stargli alle calcagna e premerlo d'appresso; e poichè ciò non tornava possibile manovrando pel fronte era necessario minacciarlo dai fianchi e da tergo.

2° Una *colonna del centro*, comandata dal maggior generale von Drigalski, colla quale si sarebbe trovato il comandante della divisione, e che era forte di undici squadroni e di due batterie, doveva passare la Nuthe di fronte, subito che il nemico, minacciato sui fianchi, avesse sgombrati i passaggi.

3° Finalmente una piccola *colonna di destra*, forte di tre squadroni, doveva da Gröben avanzarsi verso Tremsdorf e Blankensee a minacciare il fianco sinistro del nemico. La natura del terreno ch'essa doveva attraversare, collinoso, boschivo e assai poco adatto alla azione della cavalleria, giustificava la pochezza delle forze assegnate a questa colonna, la quale più che a minacciare seriamente il nemico doveva servire a mantener il contatto, ed a sorvegliarlo nel caso che prendesse una direzione di ritirata verso sud-ovest per raggiungere Treuenbritzen, nodo di strade importante per la futura direzione di marcia ch'esso avrebbe potuto seguire (1).

La colonna di sinistra cominciò il suo movimento verso le 9 antimeridiane, quella di destra un'ora più tardi, e la colonna del centro, che doveva marciare sopra Trebbin, non si mosse che verso mezzogiorno, avendo alcune truppe avversarie tenuto fino a quell'ora lo sbocco della Nuthe davanti a quel villaggio. Non

(1) Da Treuenbritzen, infatti, oltre il prolungamento su Wittemberg della strada Berlino-Potsdam-Belitz-Treuenbritzen, si stacca a destra la strada che va a Magdeburgo, ed a sinistra quella che per Jüterbogk mena a Torgau, tre punti sull' Elba dei quali non era facile indovinare quello su cui la divisione nemica si sarebbe ritirata.

mi starò a narrare partitamente le operazioni delle diverse colonne, tanto più che non mi fu possibile trovarmi colla colonna di sinistra alla quale spettava la parte principale. Dirò semplicemente che in nessun punto si impegnò combattimento, non potendosi dare tal nome ad alcuni colpi di cannone che la batteria della colonna di sinistra tirò contro alquanta fanteria nemica che marciava in ritirata da Christinendorf verso Neuendorf, nè a pochi colpi d'artiglieria che dal molino al nord di Trebbin il nemico fece sparare contro qualche drappello della colonna del centro che tentava spingersi in ricognizione oltre la Nuthe. La colonna di sinistra, senza essere arrestata in alcun punto, giunse presso Gottow ed Holbeck, dove si arrestò fronteggiando l'ala destra nemica pel tratto Jänickendorf-Waltersdorf. La colonna del centro, seguendo il nemico nella direzione Trebbin-Luckenwalde, non potè proseguire molto al sud di Neuendorf, avendo il nemico occupato gli sbocchi che sono sul Mühlen-Fliess (fosso dei molini) a nord e nord-est di Waltersdorf. La piccola colonna di destra, giunta a Blankensee si spinse su Körzin; ma non potè passar oltre essendosi imbattuta in una colonna di fanteria ed artiglieria nemica in marcia da Stangenhagen verso Zauchwitz; allora, ripassando per Blankensee, si portò verso Schönhagen affine di non perdere ogni contatto colla colonna del centro.

Al finire delle operazioni del giorno 5 la divisione di cavalleria trovavasi così distesa sopra un fronte di più di 22 chilometri, in direzione nord-ovest sud-est dal lago Blanken fino ad Holbeck, e divisa in due grandi nuclei: la colonna di sinistra sul tratto Holbeck-Gottow-Schöneweide; quella del centro e la colonna di destra sul fronte Neuendorf-Schönhagen; grosse pattuglie mantenevano fra loro collegati i due nuclei. Su tutto il fronte era conservato il contatto col nemico,

e dai rapporti che giungevano al comandante la divisione risultava, che mentre una colonna nemica si era ritirata su Luckenwalde ed un'altra su Franckenfelde, v'erano pure truppe avversarie ad Hennikendorf ed a Zauckwitz, vale a dire che la divisione nemica occupava un fronte parallelo a quello della divisione di cavalleria.

Questa nuova fronte del nemico, in direzione molto obliqua a quella della notte precedente, rendeva ormai manifesto essere sua intenzione di ritirarsi sopra Treuenbritzen anzichè verso Jüterbogk. Invero egli era stato costretto a rifiutare la sua ala destra dalla minaccia di avvolgimento della cavalleria che marciava sopra Holbeck, ma se avesse voluto ritirarsi sopra Jüterbogk, avrebbe fatto marciare in quella direzione anche il suo centro e la sua sinistra ed affrettata la marcia. Ciò non pertanto era ragionevole supporre, che quantunque non sembrasse volersi ritirare sopra Jüterbogk, a lui premeva coprire quanto più alungo potesse quella importante stazione ferroviaria (1), poichè in caso diverso non si sarebbe potuto spiegare la lentezza con cui retrocedeva, e la posizione presa sul fronte Zauchwitz-Luckenwalde, dopo aver fatto percorrere alla sua estrema ala destra non più di 16, ed alla sua sinistra soltanto 8 o 9 chilometri. In guerra vera anche in quel giorno, come nel precedente, la divisione di cavalleria avrebbe potuto spingere più oltre le sue operazioni. Se non la colonna del centro e quella di destra, che sarebbero andate ad urtare di fronte la fanteria nemica, in terreno poco favorevole alla loro azione, certamente la forte colonna di sinistra, la quale trovandosi ad Holbeck era già sul fianco del nemico e non aveva

(1) La stazione di Jüterbogk è il punto di congiungimento della ferrovia di Lipsia con quella di Dresda.

percorsi fino a quel punto più di 25 chilometri, continuando il suo movimento aggirante, avrebbe potuto spingersi quello stesso giorno sopra Jüterbogk e molestare seriamente il nemico, rendendo vana quella protezione indiretta che dalla sua nuova posizione questo dava alla stazione ferroviaria di quella città. Ma giova riflettere che nelle esercitazioni di pace molte importantissime considerazioni sconsigliano dal domandare alle truppe tutta quella somma di attività, di lavoro e di sacrifici ch'esse possono dare in guerra. Però ho voluto fare questa osservazione per chiarire una volta di più con l'appoggio di un caso pratico, rappresentante una situazione di guerra perfettamente razionale, quali grandi servizi può rendere una buona cavalleria condotta da uomini intelligenti ed arditi.

Operazioni del giorno 6 settembre.

Soltanto al mattino del dì seguente la colonna comandata dal maggior generale barone von Loë (colonna di sinistra), partendo dai dintorni di Holbeck, ricominciò il movimento aggirante che la doveva portare sopra Jüterbogk, in terreno aperto ed in tutto adatto alla più vigorosa azione di cavalleria. Postasi in cammino alle 6 antimeridiane, ed attraversati celeremente i fitti boschi di abete di Jänickendorf e di Markendorf, facendosi guardare sul fianco destro verso Jänickendorf e verso Kloster-Zinna da uno squadrone, la colonna giunse verso le 8 ½ al sud di Jüterbogk presso il sobborgo di Neumarkt. Da quel punto, se veramente il nemico fosse stato intento ad operare un movimento ferroviario da Jüterbogk verso sud, sulla linea di Dresda, o verso sud-ovest su quella di Lipsia,

non sarebbe stata malagevole impresa per quei reggimenti di cavalleria onde la colonna si componeva, di spingersi verso Rohrbeck, e verso Dennewitz o Göhlsdorf, per guastare ed intercettare sì l'una che l'altra delle anzidette ferrovie. In pari guisa avrebbero potuto, girando al largo a sud di Jüterbogk, estendersi fino alla strada da Jüterbogk a Treuenbritzen e togliere così ogni via di ritirata a quei distaccamenti nemici che fossero stati in Jüterbogk.

La colonna del centro e quella di destra mossero anch'esse di buon mattino, ma non prima però che le fanterie nemiche che le fronteggiavano avessero levato il campo per ricominciare a ritirarsi, ciò che avvenne su tutto il fronte non più tardi delle 7 antimeridiane. Quelle due colonne di cavalleria seguirono dappresso il nemico, marciando quella del centro da Neuendorf per Waltersdorf e Luckenwalde verso Kloster-Zinna, l'altra da Schönhagen per Stangenhagen verso Rieben in direzione di Treuenbritzen, senza però potere in alcun punto, grazie al terreno boschivo ed impacciato, acquistare soverchianza sulle colonne avversarie, e tenendosi paghe di conservare il contatto colla cavalleria nemica, la quale in grazia delle sue poche forze (un solo reggimento di ussari) doveva marciare addossata alla propria fanteria per esserne in ogni caso soccorsa e spalleggiata.

Se le operazioni di quella giornata avessero dovuto continuare svolgendo il tema di avanscoperta, la divisione di fanteria avrebbe potuto seguitare la sua marcia non molestata finchè perduravano quelle condizioni topografiche in tutto a lei vantaggiose, o quanto meno sino al momento in cui i quattro reggimenti di cavalleria comandati dal generale v. Loë non avessero incominciato a far sentire all'avversario gli effetti del movimento di aggirata che già li aveva condotti sopra

Jüterbogk; ma in quella stessa mattinata doveva aver termine il servizio di avanscoperta, per far posto ad un tema di scontro di due grosse masse di cavalleria. Questo esercizio di scontro, come atto finale di quella operazione d'inseguimento e di avanscoperta, era assai opportunamente ideato e perfettamente logico; essendochè nelle guerre dell'avvenire, quando le cavallerie dei due avversari saranno egualmente impiegate in questo servizio di cuoprimento e d'informazioni, o d'avanscoperta che dir vogliamo, noi vedremo appunto accadere tali scontri a massa, come atti risolutivi, o se non precisamente tali, come atti indispensabili per dare all'una o all'altra parte quella soverchianza sovra un punto qualunque del largo fronte strategico, senza la quale non si verrà mai nè dall'una nè dall'altra parte ad un risultato utile e decisivo. Dopo essersi tasteggiate a lungo (a lungo ben inteso in senso relativo) su tutto il fronte, dopo una quantità di piccoli scontri parziali, che le novanta volte su cento daranno vantaggi assai limitati, è chiaro che soverchierà quella delle due cavallerie la quale saprà far massa sopra un punto della linea, opportunamente scelto, per sfondare la fronte dell'avversario, prenderlo a rovescio e ricacciarlo sulle teste di colonna dell'esercito che esso ha il còmpito di coprire, essendo il contatto con quelle lo scopo ultimo della cavalleria che manovra nel campo strategico.

Ritornando alle operazioni di quella giornata, dirò che verso le $9\,^1/_2$ si pose fine alle ostilità tra la divisione di cavalleria del generale v. Brandenburg e quella di fanteria comandata dal generale v. Pape. Mentre le truppe di quest'ultima continuavano la marcia per recarsi agli accantonamenti nei dintorni di Treuenbritzen, quelle della prima, alle quali si riunivano quattro squadroni del reggimento ussari della guardia, che fin lì

aveva manovrato colla divisione di fanteria, e ad eccezione dei tre squadroni che nella giornata precedente e nel primo mattino di quel dì avevano costituito la piccola colonna di destra, si preparavano, divise in due partiti contrapposti (1) ad eseguire l'esercizio di scontro secondo il seguente concetto:

Tema generale pel combattimento di ricognizione fra due riparti della divisione di cavalleria della guardia presso Jüterbogk nel giorno 6 settembre 1873.

(Vedi schizzo N° 2).

« Una divisione di fanteria che si ritira da Trebbin « sopra Wittemberg (divisione dell'ovest) è inseguita « da una divisione di cavalleria di un esercito dell'est.

« L'esercito dell'ovest manda verso Jüterbogk una « divisione di cavalleria per raccogliere la propria « fanteria ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria dell'esercito dell'ovest.

« Il 6 settembre di buon mattino la divisione (fan- « teria) dell'ovest ha abbandonato i suoi bivacchi ad

(1) Per rappresentare i due partiti contrapposti si dovevano naturalmente adoperare i reggimenti della stessa divisione: però, come si vedrà dal tema, si poneva a profitto la rispettiva posizione che in quel momento avevano i reggimenti che, sotto gli ordini del generale v. Loë, avevano formato la colonna di sinistra (si trovavano già a sud di Jüterbogk) e quella dei reggimenti ch'erano stati della colonna del centro (che in quel punto marciavano da nord per Luckenwalde verso Jüterbogk). Come apparirà altresì dal tema, si facevano concorrere anche alcune truppe di fanteria ed artiglieria che sino a quel momento erano state colla 1ª divisione fanteria della guardia, che erano destinate anche nei giorni successivi a prender parte alle manovre della cavalleria.

« est di Jüterbogk e s'è ritirata su Wittemberg, la-
« sciando addietro la retroguardia (battaglione caccia-
« tori della guardia, battaglione fanteria d'istruzione,
« 4ª e 6ª batteria da campagna della guardia ed uno
« squadrone, il tutto comandato dal tenente colonnello
« v. Rauch) coll'incarico di coprire fino alle ore 10
« la stazione di Jüterbogk, dove si stanno caricando
« e facendo partire dei materiali da guerra, e poscia
« di seguire la divisione.

« La divisione di cavalleria dell'esercito dell'ovest,
« comandata dal generale barone v. Loë (reggimento
« corazzieri della guardia, 1° e 2° reggimento dragoni
« della guardia, 2° reggimento ulani della guardia,
« 2ª batteria a cavallo della guardia: in tutto 15 squa-
« droni e 4 pezzi), che alle 10 antimeridiane giunse
« da sud presso Nieder-Goersdorf, riceve ordine di por-
« tarsi immediatamente innanzi per fronteggiare la ca-
« valleria nemica che si avanza da Dorf Zinna, e di
« proteggere la ritirata della retroguardia della divi-
« sione dell'ovest ».

Tema speciale per la divisione di cavalleria dell'esercito dell'est.

« La divisione di cavalleria dell'esercito dell'est, che
« verso le 10 antimeridiane del 6 settembre s'è innol-
« trata fino nei dintorni di Grüna e di Zinna, viene
« informata che sino dalle prime ore del mattino la
« divisione dell'ovest s'è posta in ritirata verso Wit-
« temberg, lasciando addietro una retroguardia, la
« quale tiene ancora la città e la stazione di Jüterbogk,
« coll'intendimento, a quanto pare, di coprire dei tra-
« sporti ferroviari da Jüterbogk a Wittemberg.

« Il generale Drigalski, che è arrivato alle ore 10
« antimeridiane presso Zinna coi reggimenti guardie

« del corpo, 1° e 3° ulani della guardia, ussari della « guardia e colla 1ª e 3ª batteria a cavallo della guardia, « in tutto 16 squadroni ed 8 pezzi, riceve l'ordine di « spingersi subito per Nieder-Goersdorf sopra Wolms- « dorf a guastare la ferrovia, e quindi di molestare, « attaccandola sul fianco sinistro, la ritirata della re- « troguardia nemica, che il comandante della divisione « pensa di inseguire direttamente »

(Firmato) Conte v. Brandenburg,
Tenente generale comand. la divisione cavalleria della guardia.

Non mi fermerò a descrivere minutamente le operazioni di quelle due masse di cavalleria. Dirò brevemente che lo scontro avvenne alquanto al sud di Dorf-Zinna ed a nord-ovest della stazione di Jüterbogk; che da una parte e dall'altra furono bene ed efficacemente adoperate le artiglierie, e che da parte della divisione dell'ovest anche alcune compagnie del distaccamento che copriva la stazione procurarono di concorrere quanto *più utilmente fu loro possibile*, senza però avere alcuna influenza decisiva, poichè ciò che fece risolvere l'azione a favore della cavalleria del generale v. Loë fu sopratutto la carica. Le due cavallerie si scontrarono formate ciascuna in due schiere; il primo urto avvenne fra le due prime schiere, ma la seconda schiera del generale v. Drigalski, avendo perduta la distanza, non potè concorrere all'attacco mentre vi concorse benissimo, caricando ed avvolgendo il fianco destro nemico quasi contemporaneamente all'urto della 1ª schiera, la 2ª del generale v. Loë. I due primi reggimenti del generale v. Drigalski furono così respinti senza poter avere aiuto alcuno dalla loro seconda schiera, alla quale fu giuocoforza retrocedere subito per riprendere distanza

di carica pel caso che il nemico avesse inseguito. L'inseguimento però non ebbe luogo, poichè in quel frattempo il distaccamento del colonnello v. Rauch aveva potuto allontanarsi dalla stazione e mettersi in marcia verso Dennewitz, vale a dire poteva considerarsi come disimpegnato e fu dato ordine che l'esercitazione cessasse. I risultati di quella carica di cavalleria dimostrarono in modo luminoso quale decisiva importanza abbiano per la cavalleria gli attacchi e gli avvolgimenti dei fianchi non soltanto, ma quanta sia la necessità di farli in tempo opportuno, vale a dire contemporaneamente quasi all'attacco frontale, e però quanto è utile la formazione in più schiere, di cui la seconda sopravvanzi o l'una o l'altra ala della prima. Ed il concorso mancato della seconda schiera del generale v. Drigalski mi pare che accenni altresì ad altra grave questione, quella cioè della difficoltà che vi può essere di mantenere le distanze e la direzione, ma sopratutto quelle fra le diverse schiere, e quindi la necessità di lunghi esercizi che facciano acquistare quel colpo d'occhio che è dote tanto preziosa per gli ufficiali di cavalleria. Qui, e da una parte e dall'altra, come ho detto, erano state formate soltanto due schiere, e non tre come preferiva fare il generale v. Schmidt. Io mi guarderei bene dal profferire un giudizio sulla maggiore o minor convenienza dell'uno piuttosto che dell'altro sistema, però mi domando quale sarebbe stata la decisione del giudice di campo se anche la seconda schiera della cavalleria che caricava da nord fosse giunta in tempo per prender parte allo scontro. Mi si potrebbe obbiettare che quand'anche vi fosse stata da una parte e dall'altra una terza schiera, e che tutte e due avessero potuto intervenire contemporaneamente anche esse nella mischia, si potrebbe ancora ripetere la stessa domanda e così trovare che converrebbe mol-

tiplicare le schiere allo infinito. Ma io risponderei che prima che le terze schiere arrivino sulla linea di scontro, questo nella maggior parte dei casi si sarà già deciso, e che però la parte respinta avrà almeno il vantaggio d'una riserva pronta per arrestare o frenare subito l'inseguimento; se pure non potrei anche aggiungere che in un caso particolare, come quello narrato, quando la seconda schiera del generale v. Drigalski non fosse stata preoccupata, per mancanza di altre truppe dietro a lei, di dover servire ad un tempo come riserva protettrice della ritirata, avrebbe forse potuto lanciarsi anch'essa alla carica, e sebbene un po' in ritardo ottenere qualche risultato. Certa cosa è che una simile questione forma soggetto grave di studio per gli ufficiali tedeschi che si occupano della tattica della cavalleria.

Ultimata quella esercitazione verso le ore 11 antimeridiane, tutte le truppe si ponevano agli accantonamenti nei dintorni di Jüterbogk per ricominciare il mattino del giorno 8 le manovre da battaglia.

Prima di passare alle quali farò alcune poche considerazioni intorno al modo di procedere della cavalleria nel servizio di avanscoperta, quali mi vennero suggerite da ciò che vidi fare nei giorni 4, 5 e 6 settembre dalla divisione di cavalleria della guardia.

Considerazioni sul servizio di avanscoperta.

La cavalleria che opera in avanscoperta ha una duplice missione: vedere che cosa fa l'esercito nemico e coprire i movimenti dell'esercito proprio, fino a tanto che non sia venuto il giorno della decisione tattica, il giorno della battaglia. Se essa non ha di fronte la cavalleria dell'avversario, che a sua volta procuri fare altrettanto, la sua missione sarà molto più facile, ed

essa non avrà bisogno di combattere se non quando le condizioni topografiche del teatro di guerra permettono all'avversario di poter coprire con poche fanterie sparse sul fronte, od appoggiate agli ostacoli del terreno, i movimenti delle sue masse. In simili casi la cavalleria dovrà combattere per penetrare attraverso a quei nuclei di fanteria, e dovrà più spesso combattere appiedata; onde la necessità di averla, in gran parte almeno, armata di carabine. Altro modo di azione per lei efficace, quando il terreno glielo consenta, sarà quello di procedere per larghi avvolgimenti dalle ali. Dovendo aprirsi un passaggio attraverso a nuclei di fanteria nemica, sarebbe spesso alla cavalleria di grande giovamento l'aver seco alquanta fanteria, che con mezzi qualunque di trasporto ne seguisse le rapide mosse. Questa idea, che trova fra di noi parecchi sostenitori, non mi sembra bene accetta in Germania, ed ho sentito addurre talune buone ragioni per spiegare il poco favore in cui laggiù è tenuta. Quanto a noi la pochezza delle forze di cavalleria di cui disponiamo è un valido argomento pei fautori di quell'idea.

Ma più spesso accadrà nelle guerre avvenire che una cavalleria in avanscoperta si troverà di fronte la cavalleria avversaria, e che per ottenere lo scopo di vedere che cosa fanno le masse nemiche, dovrà anzitutto cercare di squarciare il velo che quelle hanno dinanzi; come pure per impedire a quella avversaria di giungere a vedere che cosa fanno le masse nostre, essa dovrà impedirle di penetrare attraverso alle proprie linee ed evitare d'essere costretta a ritirarsi perchè presa a rovescio. In questo caso adunque il combattimento, e più spesso di urto e ad arma bianca, sarà inevitabile. In terreno non affatto piano, nè sgombro potrà molte volte trovare utilissimo impiego anche il

fuoco, e però anche qui si fa manifesto il bisogno che parte della cavalleria abbia armi da gitto di lunga portata. In paese come la nostra valle del Po, ad esempio, potrebbero essere frequentissimi i casi in cui a pochi cavalieri appiedati verrebbe fatto di tener testa a parecchi squadroni. Un altro validissimo ed anzi indispensabile aiuto deve la cavalleria trovare nell'artiglieria, e nessuno potrebbe contestare la necessità delle batterie a cavallo che siano inseparabili compagne agli squadroni. Ammesso adunque, e parmi giuocoforza ammetterlo, che un grande scontro a massa deve essere l'atto risolutivo cui verranno le due cavallerie avversarie, se vogliono ottenere lo scopo loro, è evidente che le disposizioni che faranno e da una parte e dall'altra dovranno risentirsi di questa necessità dello scontro decisivo. Nel quale avrà miglior risultato quello dei due comandanti che primo avrà saputo far massa nella direzione più utile per sfondare la linea avversaria. Tutta l'abilità consisterà quindi in una esatta valutazione delle condizioni del terreno, in un preciso calcolo delle distanze, nel saper far muovere rapidamente i propri squadroni pel concentramento che deve precedere l'urto, e nel saper dare fin dal primo momento la più utile direzione al grosso nucleo di riserva.

Da principio, fintantochè non si sarà trovato il contatto col nemico, sarà necessario estendersi molto e sparpagliarsi su larga fronte per scoprire e vedere, ed anche per impedire alla cavalleria avversaria o di penetrare inosservata attraverso alla linea dei nostri estremi drappelli, o di guadagnare facilmente terreno sui nostri fianchi e girando al largo arrivare alle nostre spalle a contatto delle truppe che noi dobbiamo coprire. Ma una volta tasteggiato il nemico, e valutate approssimativamente le sue forze e la direzione che queste seguono, da quel momento, continuando a

mantenere il contatto, gioverà restringere il proprio raggio d'osservazione e prepararsi a far massa.

Quanto alla estensione di fronte massima che una data forza di cavalleria può abbracciare nell'avanscoperta, chiaro appare ch'essa sarà anzitutto determinata dalle condizioni del terreno. In terreno unito e scoperto, facilmente percorribile in tutti i sensi, converrà assumere un fronte di osservazione più largo, ma si potranno mantenere intervalli maggiori fra le estreme punte di scoperta, ed anche averne un numero minore grazie al vantaggio di poter spaziare molto colla vista. In terreno praticabile in tutti i sensi mercè le molte comunicazioni, ma coperto, o per la fitta alberatura, o per ondulazioni del suolo, sarà giuocoforza estendere egualmente od anche più il fronte di osservazione, mentre farà mestieri un velo più fitto di punte perchè non resti inesplorata alcuna zona di terreno. In paese invece poco praticabile ed attraversato da poche strade, il fronte di osservazione si potrà restringere, ed occorrerà anche minor numero di estremi drappelli di scoperta. E così via. In ogni caso però la direzione da darsi ai grossi nuclei, brigate o reggimenti, dai quali irradiano quei nuclei minori, squadroni o plotoni, che mercè i loro drappelli di punta o di scoperta vanno a trovarsi in immediato contatto col nemico, sarà sempre quella segnata dalle grandi linee stradali, essendo queste mai sempre le grandi direttrici di marcia delle grosse colonne di truppa, e quelle pertanto che la cavalleria avversaria cercherà maggiormente di coprire. Quanto alla più conveniente direzione da darsi al nucleo di riserva, dipenderà evidentemente da parecchie considerazioni; e così sarà talvolta utile farlo seguire in direzione centrale alle colonne spinte innanzi, tal altra invece gioverà meglio metterlo dietro l'una o dietro l'altra ala. Nella eserci-

tazione di avanscoperta della divisione di cavalleria della guardia, ad esempio, noi vedemmo come nel primo giorno (4) la brigata di riserva seguisse appunto quella che costituiva l'ala sinistra, e credo che ciò consigliassero e le maggiori probabilità di incontrare il grosso delle truppe nemiche sulla strada che questa percorreva e la considerazione che da quella parte il terreno meglio si prestava all'azione della cavalleria.

Altra importante questione è quella del modo più adatto di ripartire i diversi nuclei, o colonne che vogliansi dire, di esplorazione; la quale se per se stessa non potrà ricevere conveniente soluzione che in ogni singolo caso speciale, include però quella della formazione od ordinamento che meglio si conviene alle grosse unità di cavalleria cui tocchi il carico dell'avanscoperta. In Germania, adottata la divisione come grande unità, delle quali ogni armata ne avrebbe due o tre a propria disposizione, parmi incontri maggior favore la formazione ternaria, vale a dire la divisione di tre brigate di due reggimenti ciascuna, quella stessa che, come ebbi già occasione di dire parlando delle manovre della cavalleria del 4° corpo, vuolsi essere anche più adatta per le manovre di battaglia. Nell'ultima guerra le divisioni di cavalleria tedesche non erano punto uniformemente costituite, e mentre talune contavano tre brigate di due reggimenti, altre avevano due brigate a tre reggimenti, altre due brigate di due soli reggimenti, altre tre brigate di tre reggimenti; ma queste differenti formazioni vanno attribuite al fatto che in tempo di pace la cavalleria tedesca non è già ordinata e distribuita fra i diversi corpi a seconda del concetto del suo impiego in divisioni indipendenti ed in cavalleria divisionale (un reggimento per ogni divisione); ordinamento questo al quale forse verranno fra non molto. Ad ogni modo anche per l'esperienza del-

l'ultima guerra sembrano ora disposti ad apprezzare come più conveniente la formazione in tre brigate di due reggimenti. Dato ad una divisione, infatti, della forza di circa 3500 cavalli (24 squadroni, 6 reggimenti) un fronte medio di esplorazione dai 30 ai 40 chilometri, è difficile, nella maggior parte dei casi almeno, che si possano trovare nella direzione di marcia perpendicolare a quel fronte più di due grandi strade parallele o quasi, ed è chiaro allora come la formazione ternaria sia quella che più si adatta ad un buon riparto delle forze della divisione, la quale mantenendo una brigata in riserva ne avrebbe disponibile una per ciascuna delle due strade anzidette. Supponendo che ciascuna di queste ultime brigate tenga un reggimento come grosso o riserva parziale, il reggimento spinto innanzi dovrebbe estendersi sopra un fronte di 15 a 20 chilometri, che ripartito su quattro squadroni darebbe per ciascuno di questi un tratto di fronte di 4 a 5 chilometri. Anche in terreno non affatto scoperto questo fronte non è punto eccessivo perchè un nucleo di 150 cavalli possa esercitarvi attiva e buona sorveglianza, e presentare in pari tempo sufficiente compattezza e forza di resistenza.

Vuolsi pure considerare quale sarà la distanza più conveniente a cui dovranno tenersi i grossi nuclei retrostanti, compresa la riserva, dal fronte dei drappelli di scoperta, ma anche tale questione troverà più adeguata soluzione in ogni caso particolare; essendochè e le condizioni del terreno, e la direzione e praticabilità delle strade, e le notizie del nemico, e le necessità del vitto e del foraggio, possono ad ogni istante consigliare di modificare tale distanza. Quando tuttavolta, per una ragione qualsiasi, non si possa prendere l'iniziativa del far massa per sfondare la linea avversaria, converrà, tenendo ben conto di tutto, cal-

colare tal distanza per guisa d'essere in grado di portare ad ogni momento sopra un punto qualunque della fronte il maggior numero di forze disponibili.

Un'altra questione, che riflette il servizio di avanscoperta, meritevole di studio è quella di stabilire il genere di cavalleria meglio adatto per tale servizio. Io mi limito ad accennarla, perchè andrei troppo per le lunghe se volessi addentrarmi in essa, e soltanto aggiungerò che, non tanto per quanto vidi fare alla cavalleria della guardia, nella quale prevale l'elemento cavalleria grave (sopra otto reggimenti tre sono di ulani e due di corazzieri), quanto per ciò che intesi dire da alcuni di quegli ufficiali, molto competenti in tal materia, la combinazione stimata più opportuna sarebbe quella che in una divisione di sei reggimenti ve ne fossero quattro di cavalleria leggera (ussari o dragoni) e due di cavalleria grave (ulani o corazzieri). Il faticoso servizio di esplorazione sarebbe così ripartito fra quattro interi reggimenti di quelli che per loro natura sono a ciò i più adatti, e s'avrebbe sempre disponibile una brigata grave per i grossi scontri. Non è però che gli ulani, i quali corrispondono perfettamente ai nostri lanceri, non possano anch'essi concorrere assai efficacemente nel servizio di esplorazione. Nell'ultima guerra essi acquistarono anzi in questo servizio tal nome, che ognuno ricorda come le popolazioni francesi delle provincie invase, all'apparire della cavalleria nemica, non sapevano veder altro che ulani. Assai meno adatti, o meglio del tutto disadatti, sono i corazzieri per le pesanti armature ed ancor più pei gravi cavalli.

Dopo queste questioni di natura per così dire materiale e tecnica, altre se ne presentano d'indole ben diversa, ma non meno importanti, alla mente di chi voglia considerare l'azione della cavalleria nel campo strategico Ed in prima linea mi pare si schieri quella

delle difficoltà del comando e della direzione suprema, e della imperiosa necessità che fra tutti i comandanti sott'ordine regni il più perfetto accordo di spiriti e di intelligenza, onde vi sia sempre concomitanza di sforzi verso il comune obbiettivo. Avvegnachè non basti ad ottenere il massimo accordo ed a facilitare la direzione suprema lo aver stabilito, come conviensi, un buon sistema di corrispondenza e l'esistenza in tutti di un buon volere a tutta prova. Se mai vi è situazione di guerra in cui è necessario contare molto sulla iniziativa dei singoli comandanti sott'ordine, giù giù fino ai sott'ufficiali comandanti di piccolissimi drappelli, certamente è quella di un corpo di cavalleria che rapidamente si muove, sopra larghissima zona di terreno, in condizioni tali in cui l'azione diretta del comando è impossibile. Ma questa iniziativa indispensabile può spesso diventare pericolosa. Sparpagliati sopra una estesissima fronte di parecchie e parecchie diecine di chilometri, non vedendo e non sapendo in ogni singolo momento se non quello che avviene davanti ai loro occhi, quando la situazione varia o può variare da un istante all'altro, quando loro manca il tempo per riflettere molto, per mandare comunicazioni ed aspettare ordini, nell'incertezza e nell'ansia di ciò che avviene alla loro destra od alla loro sinistra, spesso stretti dalla necessità di prendere una decisione, come vuolsi che i comandanti sott'ordine possano sempre usare della loro iniziativa nel miglior modo possibile e senza che talvolta ne sorga gravissimo danno? È meno male finchè sarà un comandante di drappello, di plotone, od anche di squadrone quello che giudicherà ed opererà male; il danno non sarà irrimediabile. Ma quando si tratti di più squadroni, di un intero reggimento, forse d'una intera brigata, il cui comandante si lasci trascinare a prendere

un partito, che per quanto logico e giusto dal punto di vista speciale in cui egli si trova, può tuttavia essere in perfetto disaccordo coi bisogni della situazione generale, ognuno intende quali gravissime ed anche funeste conseguenze ne possono derivare. Non insisto di più su questo argomento, malgrado la sua grandissima importanza, perchè la natura di questa mia relazione non permette ch'io mi estenda soverchiamente in considerazioni di tal fatta; ma volli farne parola perchè parmi se ne possa e debba trarre la convinzione, che per ovviare, fin dove è possibile, agli accennati inconvenienti altro mezzo non v'è che quello di esercitare lungamente e ripetutamente in tempo di pace le truppe di cavalleria in questo servizio dell'avanscoperta. Queste esercitazioni però vogliono essere fatte per quanto si possa su vasta scala, onde li ufficiali tutti, dal sottotenente al generale, possano trarne per ogni rispetto il maggior profitto e si venga così a creare in tempo quell'affiatamento, quell'accordo degli spiriti, quell'abitudine a saper fare buon uso dell'iniziativa a ciascuno lasciata, di cui ho procurato di far risaltare la grande importanza. Consimili esercitazioni pratiche, opportunamente precedute e susseguite da una buona istruzione teorica ed accompagnate da un largo corredo di studi, varranno altresì a sviluppare e completare nell'ufficiale di cavalleria tutte quelle doti di carattere e di intelligenza tanto necessarie in quel difficile e gravoso servizio dell'avanscoperta. Al qual proposito dirò che quanto vedemmo fare dagli ufficiali della cavalleria della guardia, ci parve tale da lasciare in chi che si fosse la più favorevole impressione circa la loro attitudine a quel servizio. Una attività a tutta prova, un giudicare franco e sicuro così delle condizioni del terreno come di quelle dell'avversario, un risolvere pronto e giusto senza ti-

tubanze nè incertezze di sorta, una concisione e chiarezza particolare nel dare ordini e nel riferire informazioni sia per iscritto che di viva voce, una cura costante di ogni ora, di ogni minuto, di mantenere il collegamento e di essere per quanto possibile informati della situazione generale, ciascheduno dentro la rispettiva sfera di azione, ci parvero qualità preziose largamente possedute, se male non abbiamo giudicato, da molti di quegli ufficiali.

Una bella prova del modo come da parte di tutti facevasi il servizio sta nel fatto, che alla sera di ogni singola giornata di operazione i rapporti che il comando della divisione di cavalleria inviava al comando del corpo della guardia in Berlino (il quale era pure quotidianamente informato di ciò che faceva la divisione del generale v. Pape) contenevano le indicazioni più esatte e particolareggiate intorno alle forze, alle mosse ed alle disposizioni del nemico.

E qui pongo fine a queste considerazioni sebbene altre ancora se ne potrebbero aggiungere, per passare a narrare brevemente delle manovre dei giorni 8, 9 e 10 settembre

(*Continua*).

Ettore Pedotti
Maggiore di stato maggiore.

LE

OPERAZIONI DI LEVA DELL'ANNO 1871

NELLA

MONARCHIA AUSTRO-UNGHERESE

Le pubblicazioni dei risultati delle operazioni di leva, fatte per cura delle amministrazioni di cose militari presso le varie potenze d'Europa offrono agli studi statistici una ricchissima fonte di utilissime indagini. Esse contengono un interessante complesso di cifre riguardanti le popolazioni, nell'età nella quale, avendo raggiunto il loro sviluppo, s'accingono a pagare il più nobile dei tributi che l'uomo deve alla patria, e colla realtà dei fatti guidano la mente nell'esame del carattere morale, delle costituzioni fisiche e forse anche della situazione politica dei vari popoli che riguardano.

L'utilità di un parallelo tra le cifre di queste pubblicazioni appare tanto maggiore, quanto è più minuzioso l'esame che di esse viene fatto, e quanto più differiscono di posizione geografica e di origine le nazioni che si imprende ad esaminare. Ma sotto questo aspetto la monarchia austro-ungherese, considerata anche da sè sola, senza confronto con altri Stati, offre condizioni specialmente favorevoli.

Popolazioni diverse di nazionalità, e perfino di razza, vivono una accanto all'altra, frammischiandosi talora, ma non confondendosi mai assieme. Il suolo offre oc-

cupazioni svariatissime ai suoi abitatori, ed i costumi ed il progresso vi sono ripartiti nel modo più disuguale. Intere popolazioni sono dedicate alla nomade vita del pastore, mentre altre traggono dalle viscere dei monti i mezzi di vita; qua le abitazioni offrono i comodi della civiltà più raffinata, là al contrario i popoli vivono alla rinfusa con gli animali domestici nelle capanne mal fabbricate di paglia e di terra, o scavate sulle pendici dei Carpati. Da una parte la temperatura della Scozia, dall'altra quella della Toscana. Il sistema stesso del reclutamento permette, più che in altro paese, di seguire le vicende dei giovani per tre anni successivi della loro vita. Perciò la pubblicazione, che viene fatta per cura del Ministero della guerra austro-ungarico sulle operazioni di leva, oltre all'interesse locale, può avere quello di riassumere il paragone tra le condizioni di vita d'elementi svariatissimi, quale si potrebbe avere dopo un lungo esame delle cifre statistiche di varii Stati confrontati tra loro.

I risultati della leva del 1871, che prendo a considerare, sono contenuti nel lavoro pubblicato nel 1873 dalla 1ª divisione della 3ª sezione del comitato tecnico-amministrativo militare col titolo di *Militär-Statistisches-Jahrbuch für das Jahr 1871* (Annuario militare e statistico per l'anno 1871). È il secondo anno che viene alla luce questa pubblicazione molto gentilmente comunicata dal Ministero della guerra austriaco al nostro. L'ordine che regna in questo grosso volume irto di cifre rende assai facile l'aggirarci per esso. I dati ripartiti secondo la circoscrizione militare sono ripetuti secondo quella amministrativa, che, rasentando assai da vicino la distribuzione dei popoli sul territorio della monarchia, ci permette di considerarli più ampiamente che non sotto il solo punto di vista militare; essi sono pure ripetuti in cifre proporzionali con paziente ed accurato lavoro,

che rende assai facile di afferrarne il valore. Inoltre con bell'esempio per le pubblicazioni di questo genere sono annesse delle carte litografate che riassumono geograficamente e graficamente il contenuto del libro.

Se l'esame d'una sola annata non rende possibili i confronti delle epoche anteriori, necessari per accertare meglio le conseguenze delle cause e seguire lo sviluppo dei fatti, sarà tuttavia utile per la conoscenza d'un paese il quale è noto in gran parte, meglio per le relazioni più o meno poetiche dei viaggiatori, che per le deduzioni più positive della statistica.

Si sa che le operazioni di leva sono condotte in modo che l'incorporazione delle reclute succeda al 1° d'ottobre di ciascun anno, e che annualmente è sottoposta alla leva non solo la classe d'età che compisce i venti anni, ma eziandio la parte delle due classi immediatamente più anziane che è sopravanzata alla prima visita.

Nel 1871 erano dunque iscritti per la leva:

	per la Cisleitana	per la Transleitana	in tutto
Nati nell'anno 1851	190,409	145,650	336,059
Id. id. 1850	119,536	86,822	206,358
Id. id. 1849	98,776	60,315	159,091
Ossia in tutto . .	408,721	292,787	701,508
ciò che dà una media di	20	18,8	19,5

iscritti per ogni 1000 abitanti. In questa proporzione i nati del 1851 entrano per 9,3 per mille, mentre in Italia gli iscritti di leva dello stesso anno erano 9,6 per ogni mille abitanti, ed in Francia solamente 8,7.

Nel 1851 erano nati nella monarchia 583,264 maschi, e perciò ne sopravvissero fino ai venti anni solamente 309,543 (nelle quali cifre non è considerata la Croazia) ossia 531 per ogni mille. La Bukowina che diede la

proporzione del 791 e la Dalmazia che diede il 632 per mille furono le provincie meglio favorite; l'Ungheria ove ne sopravvissero 509 tra ogni mille nati, fu la meno favorita, e non si tiene conto della capitale, che dà l'eloquente proporzione del 206 per mille. Queste cifre rappresentano la probabilità media di vita nei primi venti anni, ma non s'accordano con quelle che riassumono l'attitudine fisica del paese al servizio militare, poichè in Ungheria furono trovati abili 264, in Dalmazia 245, e nella Bukowina 266 individui tra ogni 1000 iscritti.

Infatti le condizioni speciali del clima possono in taluni paesi essere nocive ai fanciulli ed ai giovani, ma nel colpire di preferenza gli storpi ed i più deboli, lasciano tra i sopravvissuti elementi migliori di quelli forniti da altri paesi, nei quali la prima età è assai più favorita.

È da notarsi il divario che corre tra i dati del censimento fatto alla fine del 1869 e le liste di leva dei nati nel 1851 per la sua influenza sul riparto del contingente tra i vari Stati, regolato in base ad esso, e forse anche per dare un criterio sull'esattezza delle cifre del censimento, il quale sta in relazione collo sviluppo civile del paese. Il censimento dava 287,843 nati nel 1851, mentre le liste di leva ne contavano 334,884 (all'infuori dei confini militari). Questa differenza ammonta a 7,026 giovani per i paesi cisleitani ed a 40,015 per i transleitani, ed aumenta se si tiene calcolo della mortalità avvenuta nel lasso di tempo trascorso tra il censimento e le operazioni di leva. Siccome il censimento è la base del riparto dei contingenti, sarà richiesto un numero maggiore di reclute là dove l'operosità delle amministrazioni e l'oculata cooperazione dei cittadini fanno sì che la cifra dei censiti si approssimi di più alla vera. Questo fatto produce una sproporzione che torna a svantaggio dei paesi nei quali il disbrigo degli affari è più accurato.

Alla visita si presentarono 506,707 iscritti, di guisa che ne mancarono:

1° legalmente		
a) liberati temporaneamente nell'interesse delle famiglie e finchè dura questo interesse	116,891	
b) assenti per malattia	1,862	
c) in potere della giustizia	949	128,402
d) assenti con permesso	8,700	
2° illegalmente assenti o renitenti .		66,399 iscritti
in tutto . . .		194,801 iscritti

che equivalgono a 278 ad ogni 1000 iscritti, ed erano nell'anno precedente in maggior numero, cioè di 289 per mille. Tra 1000 iscritti ne mancavano 232 nei paesi cisleitani, e 341 nei transleitani.

Il numero dei liberati temporaneamente dipende in gran parte dai matrimoni ritardati, che danno figli i quali soggiaciono all'obbligo della leva appunto quando sono più necessari per sostenere le loro famiglie. Su mille iscritti in media 167 furono liberati pel momento dal servizio militare; ma questa cifra oscilla tra 327 in Dalmazia e 95 per mille nella Slesia.

Di maggior importanza è il numero degli assenti senza permesso, il quale considerato nel complesso dà la media del 95 per mille, ma offre le proporzioni le più disparate per poco che si analizzino i risultati delle varie provincie.

Ed infatti, mentre il Salisburghese dà la proporzione del 12 per mille e l'Austria al disopra dell'Enns del 21, noi troviamo che in Ungheria gli assenti senza permesso giungono a 134, e nel territorio di Fiume a 381 per mille iscritti.

Queste cifre sono dovute, secondo la pubblicazione ufficiale, alla tendenza degli abitanti all'emigrazione, per cercare migliori compensi al loro lavoro, o per trovare sfogo al loro genio industriale, ed alla deficienza d'attività nell'amministrazione di certi paesi, nei quali l'incapacità delle autorità municipali rende infruttuosa qualunque disposizione presa da parte dei comandi dei distretti militari a proposito delle operazioni di leva e della presentazione degli iscritti « di modo che — continua la citata pubblicazione — il numero dei mancanti alla chiamata è in relazione colla situazione sociale ed amministrativa delle varie parti della monarchia. »

Non mi pare che oltre a questi fatti altri se ne debbano citare d'ordine politico per spiegare la cifra di renitenti.

Ma se noi esaminiamo il modo nel quale questa cifra si ripartisce tra le varie classi d'età sottoposte alla leva nello stesso anno, troveremo che per ogni mille iscritti il numero dei renitenti ascendeva:

	per i Cisleitani	per i Transleitani	in tutto
per la 1ª classe d'età a	84	141	109
» 2ª »	57	103	76
» 3ª »	66	127	89

Tenendo conto dello stato morale degli iscritti non parrà nè strano nè inesplicabile che il numero dei renitenti decresca in proporzione per la 2ª classe d'età a confronto della prima, e torni ad aumentare per la terza.

Tra i 506,707 iscritti che si presentarono, ne furono ritenuti inabili 351,456, ossia 694 per ogni mille, mentre nell'anno precedente equivalevano a 707 per mille. Considerando i soli nati del 1851 si avrebbero per ogni mille iscritti 675 inabili, mentre da noi la leva dei giovani nati nello stesso anno dava la proporzione del 275 per mille.

Non potrebbesi però stabilire un confronto tra queste cifre, senza tener conto dei criteri delle Commissioni che visitano gli iscritti delle due nazioni, assai diversi là dove lo stesso iscritto può essere rivisitato per tre anni di seguito, che non presso di noi ove è visitato una sola volta. Tuttavia l'accennare semplicemente a queste proporzioni, ci lascia comprendere che lo sviluppo fisico necessario al servizio militare è più precoce presso di noi che nella monarchia austriaca. Vedremo se i fatti confermano questa opinione.

Esaminando più particolarmente le cifre degli inabili, noi vediamo che i vari paesi della monarchia si dispongono nel seguente ordine decrescente di attitudine fisica al servizio militare, prendendo per base il numero degli inabili trovati in ogni mille iscritti visitati.

Fiume (città e territorio)	per ogni	1000	iscritti visitati	468 inabili
Dalmazia	»	»	548	»
Ungheria	»	»	594	»
Tirolo	»	»	632	»
Bukowina	»	»	646	»
Paesi litoranei	»	»	648	»
Transilvania	»	»	655	»
Croazia e Slavonia	»	»	660	»
Slesia	»	»	677	»
Carinzia	»	»	687	»
Carniola	»	»	726	»
Boemia	»	»	729	»
Moravia	»	»	765	»
Stiria	»	»	766	»
Austria al di sopra dell'Enns	»	»	770	»
Galizia	»	»	778	»
Austria di sotto dell'Enns	»	»	782	»
Salisburghese	»	»	786	»
Città di Vienna	»	»	812	»

Sono annesse alla pubblicazione, tra le altre, due carte geografiche della monarchia divisa per distretti militari di reclutamento, le quali a colpo d'occhio offrono le condizioni fisiche delle varie popolazioni, oscillante tra due estremi, rappresentati dalla media degli inabili del paese il più favorito che ne ha 344 per mille più di quello meno favorito.

I distretti sono coloriti con varie gradazioni; una delle carte tiene conto della proporzione degli abili trovati fra gli iscritti compresi nelle liste di leva, e l'altra di quelli trovati fra gli iscritti visitati. La prima di queste carte comprendendo coloro i quali non si presentarono alla visita, calcola in certo modo anche i fattori morali, che entrano nell'attitudine al servizio militare. In ambo le carte figurano condizioni eccellenti nella pianura ungherese e nella Dalmazia, ove l'attitudine fisica compensa la sproporzione nel numero dei renitenti che arrivano al 134 per mille iscritti, e dopo esse nel Tirolo e nella Transilvania.

Esaminando i risultati della leva dello stesso anno presso di noi, troveremo che la attitudine fisica degli abitanti oscilla tra gli estremi rappresentati dalla media di 433 inabili per ogni 1000 iscritti dati dalla provincia di Vicenza, e da quella di 157 per mille nella provincia di Verona.

In Francia la stessa leva diede 263 inabili per ogni 1000 iscritti visitati.

Tra gli iscritti 72,380 (il 143 per mille iscritti visitati) non arrivavano alla statura prescritta di 59 pollici (metri 1,554) senza contarne altri 129, i quali, tuttochè difettosi di statura, poterono essere incorporati come operai, fabbricatori di attrezzi navali o marinari. Il numero maggiore degli iscritti aveva una statura media compresa tra metri 1,63 ed 1,68. In questa occasione

furono verificate e trovate giuste le osservazioni del compianto Quételet riguardo alla statura di una popolazione, cioè che il numero di coloro i quali sorpassano di una data quantità la statura dei più, è sensibilmente eguale a quello di coloro i quali ne sono deficienti di altrettanta quantità, e che questo numero diminuisce sempre in ragione del discostarsi che fa dalla statura media.

L'esame dei distretti di reclutamento nei quali le nazionalità sono meno mescolate conduce ai seguenti risultati riguardo alla statura.

La statura della maggior parte dei Polacchi (Mazuri) Ruteni, Magiari e Sloveni è compresa tra metri 1,606 e 1,633, quella dei Tedeschi, Czechi e Rumeni tra metri 1,633 ed 1,659, quella dei Croati è di metri 1,659 e quella dei Dalmatini tra 1,685 e 1,712. In questo modo le condizioni di suolo e di clima hanno modificato immensamente la statura nei popoli slavi secondochè essi appartengono al settentrione ed al mezzogiorno della monarchia.

Utilissimo è l'esame delle relazioni che corrono tra lo sviluppo del torace e la statura dell'individuo. Le tavole nelle quali sono riuniti i dati medi su questo riguardo conducono ad interessantissimi risultati. Secondo esse le costituzioni più robuste corrispondono alle stature comprese tra metri 1,619 ed 1,725, ed in questo caso l'ampiezza del torace generalmente non sorpassa d'un centimetro la metà dell'altezza dell'uomo. Le migliori proporzioni sono negli uomini alti metri 1,672. A stature minori di metri 1,580 corrispondono sviluppi di torace appena eguali alla metà della statura in tutti gli abitanti della monarchia, eccettochè nei Tedeschi e nei Ruteni. I Rumeni hanno sviluppo di torace minore a quello di tutti gli altri abitanti, ad eccezione di quelli dell'Alta Stiria e della Carinzia, di torace eccezional-

mente ristretto (millimetri 0,792 in media). I Ruteni sono generalmente più robusti dei Polacchi (Mazuri) (1).

Una carta geografica, redatta secondo il solito metodo, mostra che gli abitanti del versante settentrionale dei Carpati diede il maggior numero di difetto sì di statura in confronto del numero degli iscritti che furono visitati.

Quella parte di inscritti che non è riconosciuta abile al servizio militare per la leva in corso, ma lascia sperare di divenirlo nella successiva, viene rimandata e compresa nella categoria dei « troppo deboli pel momento » (*derzeit zu schwach*).

Un paese che si stende per 9 gradi di latitudine, e che presenta tante condizioni di suolo, e così svariati costumi deve necessariamente presentare differenze nell'epoca in cui i giovani raggiungono lo sviluppo stabilito come indispensabile per essere atti a sopportare le fatiche militari. Anche sotto questo aspetto una carta geografica riassume le cifre, che emersero dalle operazioni di reclutamento.

I paesi d'oltre la Leitha dipendenti dalla Corona ungherese sono in migliori condizioni di quelli che sono rappresentanti nei Reichsrath.

Infatti si ebbero in tutta la monarchia 122,123 iscritti rimandati per debolezza di costituzione al momento della leva, ossia 281 tra mille iscritti visitati. Tra questi i paesi cisleitani diedero il 302 per mille, mentre i trans-

(1) Il regolamento per l'applicazione della nuova legge sul reclutamento in Russia esige nella recluta oltre ad un determinato peso proporzionato alla sua statura, anche una ampiezza di torace, che oltrepassi di 0m,066 almeno la metà della statura, poichè fu osservato che gli uomini aventi qualche difetto negli organi respiratori hanno l'ampiezza del torace inferiore di qualche linea alla metà della statura. Simile sistema è in uso anche in Inghilterra e negli Stati Uniti.

leitani diedero solamente il 247, ed osservando che nella determinazione di questa media concorre la Croazia, ove le stature sono avvantaggiate, ma il numero di quelli che sono trovati troppo deboli per quel tempo è pure assai forte ed arriva al 346 per mille, rimangono condizioni assai favorevoli all'Ungheria riguardo alla robustezza, superata solamente dalla Transilvania e molto più dalla Dalmazia.

In Boemia poi i distretti di reclutamento posti ai piedi del Reisengebirge danno una proporzione maggiore di individui troppo deboli al momento della leva, che non gli altri. Questa proporzione, uguale a quella della Moravia può attribuirsi alle speciali occupazioni di quel popolo, che si dedica alle industrie ed ai prodotti speciali al suolo montagnoso che abita; ma non è forse da dimenticare che là vive pure una parte della grande famiglia degli Slavi settentrionali, i quali in fatto di robustezza sono i meno favoriti tra gli abitanti della monarchia. Infatti la parte occidentale della Galizia dà il contingente maggiore di individui rimandati per essere troppo deboli al tempo della leva; anzi i distretti di Cracovia e di Tarnow arrivano alla proporzione di 422 e 437 per mille, proporzione superata solamente nei distretti di Nensohl (442) e di Grosswardein (434) i quali appartengono topograficamente alla Ungheria, ma sono per lo più abitati da Rumeni e da Sloveni.

Queste cifre indussero l'Austria a conservare il vecchio sistema di rivedere per tre anni di seguito i nati di una stessa annata, per poter reclutare coloro che avessero raggiunto lo sviluppo dopo i 20 anni. La visita replicata per tre volte sugli stessi individui rimandati nel primo anno sarebbe inutile, se lo sviluppo avesse già raggiunto quel limite, che fu giudicato necessario per essere atti al servizio militare, e le visite posteriori confermerebbero le anteriori, o concorrerebbero

ad aumentare il numero dei rimandati per debolezza fisica taluno, che prima figurava rimandato alle leve posteriori per altro motivo. Così succede nel Tirolo, come risulta dall'esame delle cifre corrispondenti, ed in parte anche in Transilvania, quando si faccia il paragone solamente tra la 1ª e la 2ª classe d'età. Ma se invece la maggior parte degli iscritti raggiunge il completo sviluppo a 21 od a 22 anni compiuti, il numero dei rimandati per debolezza fisica diminuirà d'anno in anno in proporzione del numero degli iscritti visitati. Anzi la sproporzione tra i risultati della visita delle due classi più anziane darà un criterio abbastanza fondato delle condizioni di sviluppo fisico in relazione coll'età nei vari paesi della monarchia.

Infatti nella Moravia il numero dei rimandati diminuisce assai più nella 2ª classe d'età, che non nella 3ª, e lo stesso fatto succede, sebbene in proporzioni assai minori, nella Dalmazia. Perciò lo sviluppo fisico necessario al servizio militare appare compiuto in quei paesi generalmente all'età di 21 anno. Invece in tutto il resto della monarchia esso si compie in massima a 22 anni finiti. Anzi, eccettuando l'Ungheria ove sembra che lo sviluppo fisico sia compiuto da una parte dei giovani a 21 e da un'altra parte eguale a 22 anni, forse a cagione del frammischiamento di nazionalità degli abitanti, negli altri paesi lo sviluppo tardivo appare constatato in modo notevolissimo dalla proporzione di coloro che d'anno in anno sono reclutati.

In Galizia, per esempio, la 1ª classe d'età fornisce all'esercito 184 reclute per ogni 1000 inscritti, la 2ª ne fornisce 158 e la 3ª 195. E questo è l'esempio più notevole.

Non devesi però dimenticare l'influenza che può avere in questo fatto il criterio della commissione, che visita gli inscritti; la quale, transigente per le due prime classi

nell'interesse del servizio militare, può divenire più severa a riguardo della 3ª che non sarà mai più riveduta. Ma questa influenza non può essere così forte, da impedire che i risultati delle cifre sopraesposte sieno dovuti precipuamente al ritardo nello sviluppo fisico, anzi fino ad un certo punto vale a confermare questa opinione.

Ad ogni modo sopra 506,707 inscritti visitati nel 1871

ne furono rimandati	303,631
prosciolti dal servizio per inabilità .	44,894
posti in osservazione all'ospedale .	1,254
rimandati ai distretti	1,677
ossia non assentati in tutto . . .	351,456

Alcune malattie si sono ripetute con pari intensità nei due anni 1870 e 1871 in certi paesi a preferenza d'altri, almeno secondo i risultati delle osservazioni fatte; il ricordarle darà qualche idea della loro distribuzione geografica sul territorio della monarchia. Così nelle bassure dell'Ungheria e lungo la Theiss furono frequentissimi i casi di cachessia febbrile, nella Galizia quelli di scrofola, di tubercolosi, di infiammazione agli organi visivi e di malattia alle ginocchia; nel Tirolo quelli di cretinismo e di imbecillità, nei paesi alpini, nella parte di Boemia che è compresa tra l'Elba ed il Riesengebirge, e lungo il versante settentrionale dei Carpati centrali, le gole grosse ed i gozzi, nella parte orientale dell'Ungheria e della Transilvania le malattie agli organi genito-urinari e le sifilidi, e così via di seguito.

In seguito alla visita rimasero quindi solamente 155,251 iscritti abili, ossia 222 per ogni mille iscritti nelle liste di leva, dei quali 258 per mille nella monarchia unghe-

rese, e 195 per mille nei paesi rappresentati nel Reichsrath. Nell'anno 1870 ne furono trovati 221 per mille in quella e 203 in questa.

Aggiungendo il numero delle reclute provenienti dalle classi anteriori a quella del 1849, entrarono a far parte dell'esercito:

Arruolati d'ufficio nell'esercito permanente	2,342
» per sorteggio » »	89,180
Assentati per sorteggio nella riserva alimentatrice	18,457
Assegnati alla landwehr	47,604
in tutto reclute	157,583

Si sa che sono incorporati d'ufficio coloro i quali hanno contratto matrimonio senza permesso prima d'essere nella 3ª classe d'età, quelli che furono dichiarati renitenti, e quelli che si sono mutilati per sfuggire alla conseguenza della leva, ma che tuttavia non rimasero inabili al servizio e furono 8 nel 1871, e 3 solamente nell'anno precedente.

Crebbe in quest'anno nei paesi dipendenti dalla Corona ungherese il numero di coloro che rimasero assegnati alla landwehr, mentre diminuì nei paesi rappresentati nel Reichsrath.

Ed invero furono assegnati alla landwehr nel 1870:

nei paesi rappresentati nel Reichsrath . .	21,956
e nei paesi dipendenti dalla Corona ungherese	21,768
ossia in tutto	43,724

e nel 1871:

nei primi	17,595
nei secondi	30,009
che dà in totale	47,604

Ne risulta l'aumento dell'86 per mille inscritti abili, che deve ascriversi totalmente all'Ungheria propriamente detta, perchè nella Croazia e nella Transilvania si ebbe una diminuzione sensibile. Ne è forse causa l'importanza che va assumendo in Ungheria l'istituzione della landwehr? È probabile; poichè se dovesse ascriversi questo fatto alla facilità che incontra l'attuazione d'una legge via via che scorre il tempo dall'epoca della sua promulgazione, l'aumento, anche variamente ripartito, dovrebbe manifestarsi in tutti i paesi della monarchia, perchè fu per tutti contemporanea la promulgazione della legge; invece succede il contrario.

Il contingente annuo è tale che con dieci leve l'esercito debba avere un effettivo di 800,000 uomini tenuto calcolo della perdita annua che soffre il primo contingente, e che è valutata del 4 per cento. Esso è fissato a 95,474 uomini e viene ripartito per legge tra le due parti dell'impero. La riserva alimentatrice è fissata ad un decimo del contingente dell'esercito permanente.

La differenza tra il numero delle reclute incorporate nell'esercito permanente ed il contingente prescritto può essere compensata dal numero di coloro i quali fanno già parte dell'esercito, oppure costituiscono un debito da parte dei circoli di reclutamento.

Le reclute furono ripartite tra i vari corpi dell'esercito permanente come segue:

nella fanteria		53,090	reclute
nei cacciatori		6,598	»
nella cavalleria	dragoni 5,029	14,246	»
	ulani 4,518		
	ussari 4,699		
nell'artiglieria	da campo 6,497	9,063	»
	da fortezza 2,566		
	A riportarsi	82,997	reclute

Riporto . . .	82,997	reclute
nel treno	898	»
nel genio	1,973	»
nei pionieri	948	»
nei depositi stalloni	1,688	»
nel corpo sanitario	897	»
nell'amministrazione vestiario . .	115	»
nelle sussistenze	522	»
nella marina da guerra	1,493	»
in tutto (1)	91,531	reclute

I rapporti tra le varie armi stanno in questo modo: su mille reclute ne furono assegnate 580 alla fanteria, 72 ai cacciatori, 157 alla cavalleria, 99 alla artiglieria, 32 al genio, 44 ai servizi diversi, 16 alla marina di guerra.

In tal modo ogni reggimento di fanteria riceve annualmente 655 reclute all'incirca. Questa cifra era superiore a quella prevista dai quadri, ed a quella che può essere istruita utilmente. Gravissimo inconveniente che obbligava a mandare in licenza i soldati dopo il secondo anno di servizio, per non oltrepassare coll'incorporamento delle reclute i quadri previsti dall'ordinamento di pace dell'esercito. Ma questa lesione al principio di tenere per tre anni i soldati sotto le bandiere non bastò a rimuovere il serio inconveniente, poichè s'ebbero ancora 6,400 reclute di fanteria e 770 dei battaglioni di cacciatori, le quali non trovavano posto nei quadri, ma si doveano istruire per otto settimane, poi mandarle alle case loro e richiamarle a quando a quando per esercitazioni temporanee; dimodochè 60 mila uomini circa ricevevano una istruzione se non illusoria certo inefficace

(1) Nel circondario d'Olmütz si incontra una differenza di 8 uomini tra il numero degli assentati nell'esercito permanente e quello degli incorporati.

al servizio di prima linea, cui erano chiamati allo scoppiare della guerra.

Questo stato di cose, dovuto certamente al predominio delle considerazioni finanziarie sulle militari, è cessato coll'ampliamento che nel 1873 hanno avuto i quadri di pace dei 4i e 5i battaglioni di fanteria, e delle compagnie di riserva dei battaglioni di cacciatori di 40 uomini per compagnia.

Il contingente è ripartito tra le varie armi secondo uno stabile ordinamento. Il Tirolo somministra le sue reclute esclusivamente ai battaglioni di cacciatori tirolesi. La fanteria è reclutata nei distretti stabilmente fissati, le altre armi sono tolte dalle diverse provincie. Così il contingente della Dalmazia è diviso in due parti quasi eguali tra la fanteria di linea e la marina di guerra; quello della città e del territorio di Fiume entra tutto a far parte della marina di guerra; i dragoni sono reclutati più specialmente in Boemia; la Galizia, la Bukovina e la Croazia somministrano gli ulani, e gli ussari appartengono esclusivamente alla Ungheria ed alla Transilvania.

Cotesta ripartizione è strettamente basata sulle attitudini speciali degli abitanti, e devesi rammentare quanta importanza annetta a ciò l'Austria, la quale conservò alla cavalleria l'armamento ed il vestiario nazionale del paese nel quale la reclutava, e suggerì il loro modello agli eserciti delle altre potenze.

Furono dispensati dal prestare servizio attivo sotto le armi:

per compiere gli studi teologici . . .	117	reclute
per essere iscritti in alcuno dei collegi nautici o di costruzioni navali dello Stato	2	»
per essere candidati all'insegnamento popolare od insegnanti	226	»
per essere amministratori proprietari di fattorie che diano il profitto bastevole al sostentamento di una famiglia di 5 persone	528	»
in tutto	873	»

Tuttavia le reclute dispensate per i due ultimi motivi debbon compiere un corso d'istruzione di 8 settimane nell'epoca meno incomoda ai bisogni dell'istruzione pubblica e dell'economia agraria. L'Ungheria e la Galizia concorrono più degli altri paesi nella cifra dei dispensati dal servizio attivo per essere amministratori dei proprii beni.

Tra le reclute erano compresi 69 impiegati, 757 studenti, 65 impiegati forestali per la maggior parte boemi e moravi, 902 musicanti, 16,506 artigiani, tra i quali 3,554 calzolai, 1,507 sarti, 248 sellai o lavoranti in oggetti di cuoio e 1,701 fabbri.

Inoltre tra esse 40,017 sapevano leggere e scrivere, ossia 43,7 per ogni 1000 assentate nell'esercito permanente; nell'anno precedente erano 45,9 per mille. È inutile il voler paragonare queste cifre, con quelle analoghe che riguardano il nostro paese, ove i numeri sono basati sopra un altro criterio; ma non si può trascurare di considerare la distribuzione della coltura intellettuale nella monarchia austro-ungherese, desumendola dal numero delle reclute che sapevano leggere e scrivere per ogni comando generale nel 1870 e nel 1871.

Per ogni mille reclute sapevano leggere e scrivere quando entrarono nell'esercito permanente:

Vienna	982	nel 1871 e	981	nel 1870
Linz	857	»	895	»
Praga	810	»	762	»
Brunn	727	»	841	»
Graz	538	»	566	»
Innsbruck	366	»	339	»
Ofen	358	»	391	»
Trieste	307	»	251	»
Hermannstadt	149	»	161	»
Agram	145	»	146	»
Lemberg	112	»	127	»
Zara	43	»	65	»

Se in Galizia le condizioni di robustezza sono tanto sfavorevoli quanto quelle della coltura intellettuale, noi troviamo invece nella Dalmazia fortissima fibra e scarsa istruzione, e nel comando generale di Vienna precisamente il contrario. Perciò non è possibile mettere a confronto lo sviluppo intellettuale col fisico tutte le volte che le circostanze politiche influiscono in modo diverso sulle popolazioni dei paesi che si considerano.

Noi abbiamo incontrato diversità sensibilissime sotto tutti gli aspetti tra i risultati ottenuti nei vari paesi della monarchia, e ciò deve avere una influenza sul valore dei corpi d'un esercito ripartito secondo il territorio.

Ma qualunque conseguenza si volesse trarre dall'esame dei risultati della leva di un solo anno sarebbe per lo meno avventata. Perciò le cifre ottenute riguardo alla robustezza non bastano a determinare l'attitudine alle fatiche di un reggimento reclutato in Galizia a confronto di quello reclutato in Ungheria. Il valore degli individui che compongono un esercito non si ricava dal loro peso o dalla loro statura; se influiscono anche questi elementi, essi sono compensati da moltissimi coefficienti morali.

L'indole fiera ed indipendente del Magiaro può influire sulla cifra dei renitenti senza che questa basti a spiegare quella, od a confermarla. Lo stesso sviluppo intellettuale mal potrebbe misurarsi dal numero degli illetterati che vennero sotto le armi. E noi certo non diremo che i Polacchi sieno i più sfavoriti, mentre conosciamo gli eccellenti servizi prestati dai reggimenti degli Ulani che sono reclutati di preferenza nella Galizia e nella Bukowina e la facilità ad apprendere dimostrata dai soldati che nacquero in questi paesi.

Nei limiti del mio lavoro bastami l'aver accennato ai risultati ottenuti nella leva del 1871. Il confrontarli

tra loro tenendo conto delle varie circostanze d'ogni genere, e specialmente delle tradizioni storiche, che hanno tanta influenza tra i popoli soggetti al dominio dell'impero austriaco, è opera molto più vasta, ed esige l'esame dei risultati di leva di una certa serie d'anni ancora da venire. Allora solamente si potrà dire fino a qual punto la robustezza di fibra nell'Ungheria abbia potuto compensare il difetto di numero nella popolazione, che influì con tanta tenacità a stabilire la presente costituzione politica dell'Impero.

C. FABRIS
Capitano di fanteria.

TECNOLOGIA

Materiali di legno e di ferro distrutti con dinamite.

Nel fascicolo 7°, corrente anno, delle *Mittheilungen* austriache, il capitano ADALBERT PAP dello stato maggiore del genio, pubblica una interessantissima memoria, *compilata sopra relazioni uffiziali*, circa la distruzione di materiali di legno e di ferro per mezzo della dinamite.

Dolenti che l'indole del nostro periodico non ci consenta una letterale traduzione di questo prezioso lavoro, ci affrettiamo non pertanto a presentarne un sunto ai nostri lettori, nello scopo di completare quanto nello passato dispense già raccogliemmo, circa gli studi teorico-pratici fatti appunto in Austria, sull'impiego della dinamite.

La memoria di cui ci occupiamo tratta delle esperienze fatte per ordine del comitato militare di Vienna, nell'intento di trovare formule algebriche mediante le quali si possa calcolare la quantità di dinamite occorrente per la distruzione di materiali in legno ed in ferro; e ciò, impiegando la dinamite in *cariche libere(frei aufgelegten)*, come quelle che troveranno più frequente e quasi esclusiva applicazione in distruzioni di tale natura.

Considerando che specialmente la costruzione dei ponti non consta che di forti travi di legno o robuste lamiere di ferro insieme collegate, le ricerche del comitato si limitarono a stabilire le cariche di spezzamento, solo per questi elementi. La lunga serie di esperienze necessarie furono fatte nel giugno 1872 al poligono di Steinfelde, nell'ottobre 1873 e nei primi mesi del 1874 sul Simmeringer-Haide.

PARTE I.

Distruzione di materiali in legno.

Si previde anzitutto che la grandezza della carica di spezzamento varierebbe secondo che il legno fosse stato di qualità dolce ovvero di qualità forte. Ma constatato con tutta certezza che la

espressione matematica delle rispettive cariche di spezzamento per le due qualità ora dette del legno, non differiva che nei coefficienti costanti delle formule, venne deciso di eseguire esperienze dirette con legno dolce soltanto: si troverebbero poi, con poche prove indirette, i coefficienti numerici relativi al legno forte.

Legnami dolci.

Furono scelti il pino e l'abete, e le dimensioni della sezione retta delle travi sottoposte ad esperimento, erano comprese nei limiti generalmente usati nelle costruzioni in legno.

La dinamite, 71,7 a 73,6 per %, titolo in nitroglicerina, era nelle esperienze del 1872 e 1873 in stato e densità normali, e racchiusa in scatole di latta cilindriche o parallelepipedo, lunghe quanto la larghezza od il diametro delle travi sulle quali si operava. Nelle esperienze del 1874 invece la dinamite era congelata e le cariche non preparate in recipienti appositi, ma fatte con piccole cartuccie del commercio collegate simmetricamente e per guisa che la lunghezza complessiva della carica eguagliasse la larghezza della trave.

Ciò posto, ecco senz'altro le conclusioni e le formule cui giunse la commissione delle esperienze.

a) Travi a sezione quadrata. — La commissione potè anzitutto accertarsi che per travi di qualunque squadratura, le cariche di spezzamento sono indipendenti dalla lunghezza della trave, purchè tale lunghezza non superi di 16 volte il lato della sezione. Ora siccome nella costruzione di ponti difficilmente si oltrepassa questo rapporto, così è lecito in pratica generalizzare la cosa per travi di qualunque lunghezza, almeno finchè ulteriori esperienze non giungano a stabilire con precisione quale sia l'influenza della lunghezza della trave sulla grandezza della carica di spezzamento, quando il limite di lunghezza dianzi detto venga superato.

Con tale riserva la commissione poteva stabilire che per travi di legno dolce a sezione quadrata, qualunque sia la lunghezza di esse travi, le cariche *minime* di spezzamento sono le seguenti (1):

(1) Per semplicità di numeri conserveremo sempre le misure austriache, bastando aver presente che la libbra austriaca o pfund di 32 Lth (oncie) equivale a chilog. 0,560, ed il piede austriaco di 12″ (pollici) equivale a metri 0,316.

Per travi di sezione	6,6	pollici	—	12	Lth	dinam.	
» »	9,9	»	1	Pfd	4	»	»
» »	12,12	»	2	»	—		»
» »	18.18	»	5	»	—		»
» »	24,24	»	8	»	20	»	»

b) Travi a sezione rettangolare. — Quando le cariche sono disposte come negli esperimenti in discorso, conviene per le travi a sezione rettangolare distinguere due casi.

1° Caso. La trave è collocata di costa, vale a dire che la larghezza è minore dell'altezza.

Per tale caso le esperienze autorizzarono la commissione ad ammettere il principio che la carica di spezzamento non può essere minore di quella occorrente per una trave di larghezza eguale all'altezza. In altri termini: finchè la larghezza non supera l'altezza delle trave, la carica di spezzamento è costante, dipende cioè solo dall'altezza.

2° Caso. La trave è collocata di piatto, vale a dire che la larghezza supera l'altezza — È chiaro che ritenendo lo spessore costante, a misura che cresce la larghezza, diminuisce relativamente la carica di spezzamento, perchè la perdita di forza diminuisce a misura che la carica allunga. Affine pertanto di investigare la legge che regola tale diminuzione nelle cariche, si fecero esperienze con travi riunite fra loro a guisa di zattera, essendosi constatato che a sezione eguale nel legname, la carica di spezzamento non cambia sia la trave massiccia o formata con altre travi solidamente unite fra loro.

Risultò che le cariche minime di spezzamento per travature di altezze rispettive 12 pollici e 18 pollici, variano colla larghezza alla travatura, come appare dallo specchio seguente:

Rapporto fra la larghezza b o l'altezza h della travatura $\frac{b}{h}$	Carica in libbre per ogni piede corrente di larghezza nelle travature di	
	12 pollici d'altezza $h = 12$ pollici	18 pollici d'altezza $h = 18$ pollici
1	2,00	3,33
2	1,50	2,50
3	1,00	2,00

E si vede che le cariche nelle travature di soli 12 pollici di altezza diminuiscono più rapidamente delle cariche relative alle travature di 18 pollici d'altezza.

c) Espressione algebrica delle cariche. — La commissione, per esprimere in un modo semplice le conclusioni testè accennate, adottò la formula:

$$c = \Pi\left(1 + \frac{K}{\beta}\right) \ldots\ldots (1)$$

essendo:

c carica in libbre per ogni piede corrente di larghezza nella trave;

$\beta = \frac{b}{h}$ rapporto fra la larghezza e l'altezza della trave (b ed h espressi in piedi);

Π una funzione dell'altezza h

K una costante indeterminata.

Non resta difficile assicurarsi che la (1) è conforme alle conclusioni dianzi riferite, perchè infatti è indipendente dalla lunghezza della trave (alinea *a*) e quando si parta da $b = h$, a misura che b cresce, diminuisce la carica c (alinea *b*). Al limite, quando cioè la larghezza b cresce indefinitamente, la carica converge verso Π, vale a dire che dipende soltanto da h.

Vediamo pertanto come per mezzo dei dati numerici pocanzi riferiti, potè la commissione determinare la funzione Π e la costante K.

Per maggior sicurezza si presero i dati relativi alle travature di 18 pollici di altezza, ed introducendo nella (1) i numeri segnati nello specchio all'alinea *b*), si ebbero le tre eguaglianze seguenti:

$$\text{per } \beta = 1 \ldots\ldots\ldots 3{,}33 = \Pi\,(1 + K)$$
$$\text{» } \beta = 2 \ldots\ldots\ldots 2{,}50 = \Pi\left(1 + \frac{K}{2}\right)$$
$$\text{» } \beta = 3 \ldots\ldots\ldots 2{,}00 = \Pi\left(1 + \frac{K}{3}\right)$$

che dànno:

$$K = 1 \text{ ed } \Pi = 1{,}67 \text{ oppure } \Pi = \frac{1{,}67}{1{,}5}\,h = 1{,}1\,h$$

se vuolsi Π espresso in funzione di h che per questo caso è appunto $h = 18$ poll. $= 1{,}5$ piedi.

Considerando per un momento, solo il valore di K, la formula (1) diviene:

$$c = H\left(1 + \frac{1}{\beta}\right)$$

Questa per $\beta = 1$ cioè per travi a sezione quadrata, da $H = \frac{c_1}{2}$ essendo c_1 appunto la carica corrispondente a travi di sezione quadrata. Ora nell'alinea *a)* essendo riferiti cinque valori numerici di c_1 trovati direttamente dalla commissione, così anche per H potremo ottenere cinque valori da paragonarsi con quello poco sopra trovato. Il più grande fra tutti sarà quello che a maggior guarentigia accetteremo per introdurlo nella formula generale.

Ciò posto, se colle cariche date all'alinea *a)* si determinano i valori di H tanto numericamente che in funzione di h, si ottengono i risultati seguenti:

Sezione della trave	Carica in libbre per ogni piede corrente di larghezza della trave	Valori di H	
		numerici	in funzione di h
6,6 poll.	0,75	0,375	0,75 h
9,9 »	1,50	0,75	1,00 h
12,12 »	2,00	1,00	1,00 h
18,18 »	3,33	1,67	1,1 h
24,24 »	4,31	2,16	1,08 h

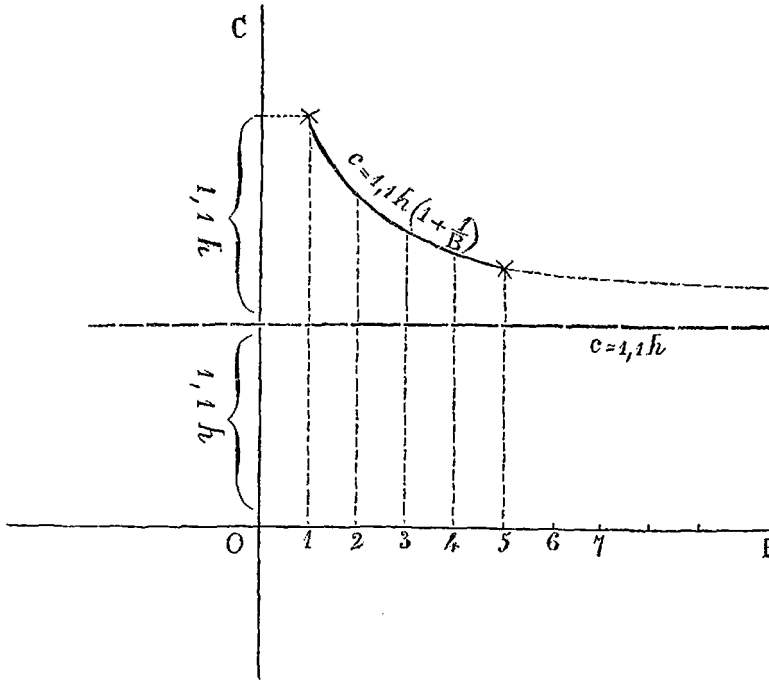
Vedendo che effettivamente 1,1 h è fra tutti il maggior valore che assume H, lo introdurremo senz'altro nella (1), che per conseguenza diverrà:

$$c = 1{,}1\,h\left(1 + \frac{1}{\beta}\right) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (A)$$

d) Discussione della formula (A). — Riferendosi a due assi coordinati, ascissa il rapporto β, ordinata la carica c, si vede facilmente che la formula (A) rappresenta una curva avente per assintoto la retta di equazione

$$c = 1{,}1\,h$$

cui si riduce appunto la (A) quando si faccia $\beta = \infty$.



Ciò posto, atteso il processo secondo il quale si giunse alla formula (A), parrebbe che dessa fosse vera solo da $\beta = 1$ fino a $\beta = 5$, cioè per travi di larghezza non maggiore del quintuplo della relativa altezza. Ma siccome crescendo β la c converge verso $1{,}1\ h$ e per $\beta = 5$ si scosta pochissimo da tale valore, (l'espressione grafica lo mostra chiaramente), così possiamo ritener vera la formula (A), anche per valori di β maggiori di 5.

Se poi $\beta < 1$, ossia $b < h$, si rientra nel caso già contemplato all'alinea *b)* di una trave collocata di costa, lo che richiede la stessa carica di una trave a sezione quadrata, il cui lato eguagli l'altezza della prima. Dovrassi allora ritenere $\beta = 1$, e possiamo quindi concludere che la formula (A) è per ogni caso valevole.

Si ricordi per altro che dessa non fornisce che la *carica minima* di spezzamento; e per ottenere risultati infallibili in pratica, la commissione consiglia un aumento del 15 per %. Allora la formula da usarsi nelle pratiche applicazioni sarà la seguente:

$$c = 1{,}25\ h\left(1 + \frac{1}{\beta}\right)$$

ovvero:

$$c = \frac{5}{4} h \left(1 + \frac{h}{b}\right) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (A')$$

Nel garantire la certezza di risultati quando si applichi tale formula, è bene ricordare che dessa non vale che per travi squadrati di pino e di abete.

Passando da misure e pesi austriaci a misure e pesi metrici, prende la forma seguente:

$$c = 7\, h \left(1 + \frac{h}{b}\right) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (A'')$$

dove c indica la carica in chilogrammi per ogni metro corrente di larghezza nella trave, ed h e b le dimensioni della sezione della trave in metri.

c) Travi cilindrici. — Dagli esperimenti fatti venne concluso che per una trave cilindrica si deve adoperare la stessa carica che si impiegherebbe qualora la trave fosse quadrata ed avesse per lato della sezione il diametro della trave cilindrica. La scatola fulminante si deve disporre con l'asse parallelo alla direzione della lunghezza della trave.

Legnami forti.

Fu con apposite esperienze comparative assicurato che per travi di legno forte basta una carica doppia di quella occorrente per legnami dolci delle stesse dimensioni.

Le formule (A') ed (A'') servono dunque ancora per legnami forti purchè s'abbia l'avvertenza di raddoppiarle.

Ricapitolazione.

Riepilogando il fin qui detto, si danno le regole seguenti quando si debba rompere materiali di legno con cariche di dinamite liberamente disposte (scatole fulminanti):

α) Per travi di abete e di pino si calcola la quantità necessaria di dinamite con la formula

$$c = \frac{5}{4} h \left(1 + \frac{h}{b}\right)$$

dove h e b rappresentano le dimensioni in piedi austriaci della sezione della trave se questa è squadrata, od il diametro se la trave è cilindrica. La carica c risulta espressa in libbre austriache, e riferita ad ogni piede corrente di larghezza nella trave stessa.

In chilogrammi e per ogni metro corrente di larghezza la formula da usarsi sarà invece

$$c = 7\,h\left(1 + \frac{h}{b}\right)$$

dove h e b rappresentano le anzidette misure in metri.

β) Le formule precedenti son vere sempre che si abbia $\frac{h}{b} \leq 1$, ma nel caso che sia $\frac{h}{b} > 1$ valgono ancora perchè a questo valore può sempre sostituirsi l'unità.

γ) Per travi di legno forte devono raddoppiarsi le cariche calcolate con le formule anzidetto.

δ) La larghezza delle scatole fulminanti deve farsi eguale alla larghezza od al diametro della trave da rompersi; si eccettuano le travi collocate di costa, per le quali la larghezza della scatola fulminante eguaglia l'altezza della trave.

Rispetto al collocamento della scatola, deve farsi in modo che la sua larghezza resti tutta a contatto della trave, ed è perciò che nel caso di travi collocate di costa, dovrà disporsi con l'asse inclinato di quanto basta sulla direzione della lunghezza della trave, e nel caso di travi cilindriche l'asse della scatola sarà disposto addirittura secondo l'asse della trave.

PARTE II.

Distruzione di materiali in ferro.

Le esperienze furono eseguite con verghe di ferro fucinato o dolce, ed i risultati ottenuti vengono dal capitano Pap raccolti tutti in apposita tabella, nella quale egli registra eziandio altre esperienze analoghe eseguite negli anni anteriori al 1872.

Fin dalle prime prove, quelle del 1873, fu messo in chiaro che una data carica di dinamite, si comporta ben diversamente a seconda della qualità del ferro, diversa per origine o per fabbricazione. Se non che, acquistata la certezza che le relative cariche di spezzamento per ferri di qualità diversa, variano con la stessa legge secondo la quale varia la resistenza del ferro stesso allo spezzamento, la commissione per non complicare le esperienze, decise operare con una sola qualità di ferro. Per altre qualità basterebbe poi cambiare nelle formule ottenute i coefficienti numerici, mediante poche prove comparative.

Fu pertanto nelle esperienze del 1873 scelto il ferro belga del n° 3, e con ferro d'altra qualità non furono eseguite che poche

prove comparative. Al ferro belga del numero indicato si deve dunque riferire tutto ciò che siamo per accennare, a meno che non venga fatta esplicita dichiarazione in contrario.

Le verghe impiegate erano per solito lunghe 4 piedi (1m,26), ed appoggiate di piatto per le loro estremità su cavalletti o ceppi di legno, per modo che restassero fra tali sostegni piedi 2,5 di verga affatto libera. Le estremità poi appoggiate sui ceppi venivano a questi saldamente raccomandate mediante robuste caviglie.

Erano le verghe di tre specie diverse: verghe *massiccie*, verghe *combinate*, fatte cioè con lamine disposte a semplice contatto l'una sopra l'altra e riunite alle estremità con due chiodi ribaditi; infine verghe a *chiodi ribaditi*, fatte cioè come le precedenti, ma riunite per tutta la lunghezza loro con chiodi ribaditi.

Le prime esperienze bastarono ad accertare che la carica minima di spezzamento è presso che eguale, sieno le verghe massiccie, sieno desse combinate; che, al contrario, verghe riunite per tutta la loro lunghezza con chiodi ribaditi, si comportano in modo ben diverso. Ne venne quindi, rispetto alle cariche di spezzamento, la necessaria classificazione delle verghe in due categorie:

1° Verghe massiccie e combinate;

2° Verghe a chiodi ribaditi.

L'altezza delle verghe (altezza della loro sezione retta) variava fra 4 linee e 4 pollici (fra 13mm e 104mm), la larghezza era di 6 pollici (156mm) per tutte quelle della 1ª categoria, era invece di 8 pollici (208mm) per tutte quelle della 2ª categoria.

Nel 1872 e 1873 la dinamite, completamente allo stato normale con 71,7 a 73,6 per % di nitroglicerina come nelle esperienze pei materiali in legno, era chiusa in scatole di latta cilindriche o parallelepipede, larghe 6 ovvero 8 pollici secondo che trattavasi di sbarre di 1ª o 2ª categoria. Le scatole venivano sempre disposte con l'asse normale alla direzione della verga, e sulla metà della larghezza della verga stessa.

Verghe massiccie e combinate.

Come pe' materiali di legno, devesi ritenere anzitutto che praticamente parlando la lunghezza della verga non ha influenza alcuna nella grandezza delle cariche di spezzamento. Queste pertanto non sono che funzioni dello spessore (altezza), ovvero della larghezza. Partendo da questa base, ecco i risultati numerici e le conclusioni cui giunse la commissione delle esperienze.

a) Verghe aventi 6 pollici di larghezza e spessore variabile. — Esperimentando verghe massiccie o combinate, tutte di 6 pollici di larghezza, con spessore variabile da $^1/_2$ pollice ad $^1/_4$ di pollice, si ottennero dalla commissione le seguenti minime cariche di spezzamento:

Per verghe di	$^1/_2$	pollice di	spessore	—	8 Lth.
»	1	»	»	1 Pfd	—
»	2	»	»	4 »	—
»	3	»	»	10 »	—
»	4	»	»	20 »	—

b) Espressione algebrica delle cariche. — Se per mezzo degli indeterminati o con altri espedienti di calcolo, si cerca qual sia la funzione che nelle forme più semplici dà per le verghe di 1, 2, 3, 4 pollici di spessore, le cariche soprassegnate di 1, 4, 10, 20 libbre di dinamite, si trova la seguente espressione:

$$c = \frac{1}{6} h (2 + 3 h + h^2) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (A)$$

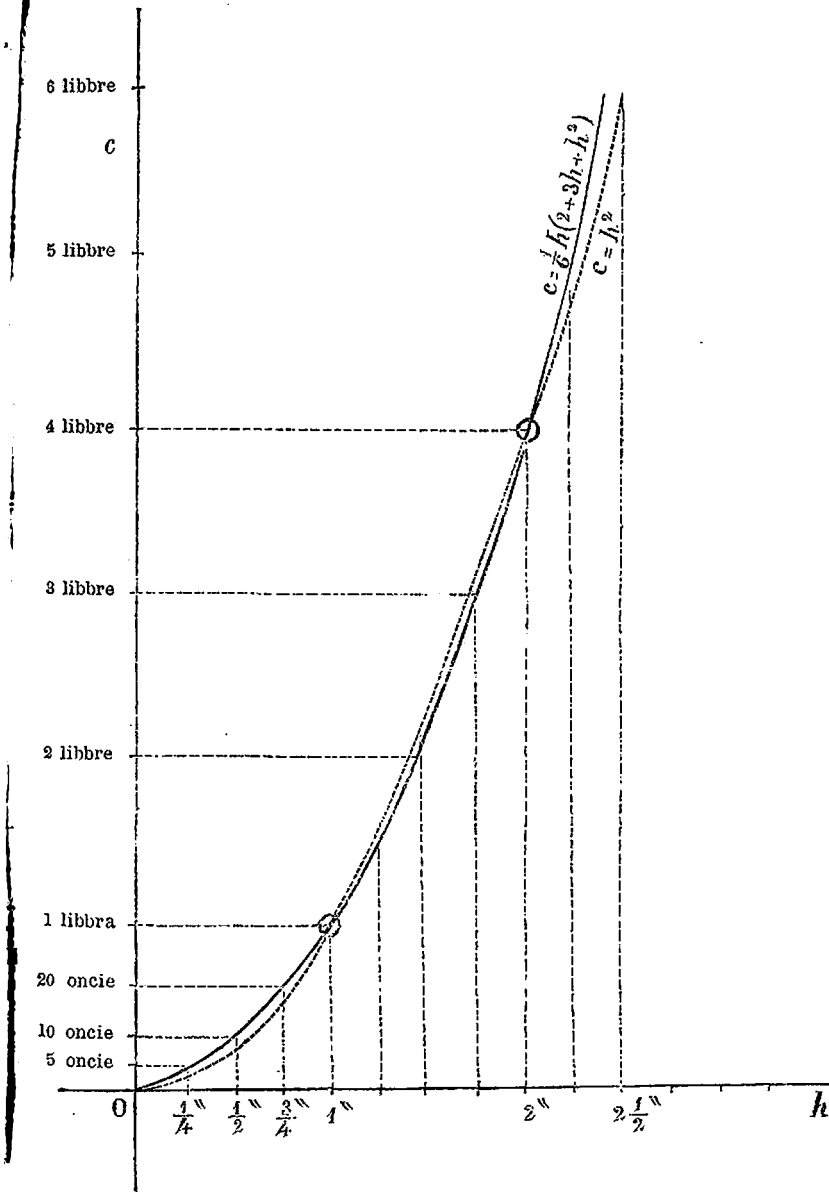
dove h rappresenta lo spessore della verga in pollici, c la carica in libbre.

Tale fu appunto la formula adottata dalla commissione delle esperienze.

c) Discussione della formula (A). — La formula (A) per $h = \frac{1}{2}$ pollice, dà $c = 10$ Lth, e non 8 Lth come nei dati sperimentali. Questa leggera differenza, che d'altronde assicura maggiormente i risultati pratici, quando si volesse correggere, recherebbe nella (A) una forma complicata ed incomoda molto. È dunque miglior partito non prendere tal pena, e ritener la formula (A) vera per qualunque sbarra di ferro belga del n° 3, avente 6 pollici di larghezza e spessore variabile fra $^1/_2$ pollice e 4 pollici.

Osserveremo piuttosto che molte volte potremo far ricorso ad una formula molto più semplice e più comoda ancora della formula (A). Per veder bene la cosa, prendiamo due assi coordinati, per ascisse gli spessori in pollici, per ordinate le cariche in libbre, e riferiamo a questi assi tanto la curva rappresentata dall'equazione (A), quanto la curva di equazione:

$$c = h^2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (B)$$


6 libbre
c
5 libbre
4 libbre
3 libbre
2 libbre
1 libbra
20 oncie
10 oncie
5 oncie
0
1/4 "
1/2 "
3/4 "
1 "
2 "
2 1/2 "
h
c = 1/6 h (2 + 3h + h²)
c = h²

Dall'esame comparativo di queste due curve, si vede che ben poco si scostano l'una dall'altra, per i valori di h compresi fra $h = 0''$ ed $h = 2''$. Si deve dunque concludere che per verghe il cui spessore non superi di molto i 2 pollici, si potrà calcolare il valore della carica c non con la formula (A), ma piuttosto con la formula (B) molto più semplice della prima.

Ma queste son formule teoriche, e richiedono per la pratica un conveniente aumento, basandosi ancora sul fatto che in campagna, dove sarà impossibile giudicare della qualità del materiale di ferro da distruggere, bisognerà partire dal principio che sia ferro della migliore qualità conosciuta. Per tale scopo appunto la commissione delle esperienze fece prove comparative ed ottenne la rottura completa di sbarre di dimensioni analoghe alle precedenti, ma della migliore qualità di ferro esistente nell'arsenale d'artiglieria, aumentando del 25 per % le cariche ottenute con le formule (A) e (B) relative al ferro belga.

In base dunque a questo aumento le formule da usarsi in pratica saranno le seguenti:

$$c = \frac{5}{24}\, h\,(2 + 3\,h + h^2) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (A')$$

$$c = \frac{5}{4}\, h^3 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (B')$$

anche per ferro di qualità eccellente, fermo però restando quanto riflette le dimensioni delle sbarre.

Riducendo le misure od i pesi austriaci in misure e pesi del sistema metrico, le formule (A') e (B') divengono rispettivamente:

$$c = 0.0886\, h\,(1 + 0{,}570\,h + 0{,}027\,h^2) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (A'')$$

$$c = 0{,}1\, h^3 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (B'')$$

dove c è il peso della carica in chilogrammi ed h lo spessore della sbarra in centimetri.

d) Verghe di larghezza $\leq$ di 6 pollici. — L'influenza della larghezza delle verghe sulla carica di rottura non venne direttamente studiata, ma la commissione la ritenne analoga a quella constatata per materiali di legno. Se cioè fermo restando lo spessore, aumenta la larghezza della verga, si trova una certa sezione della verga stessa, fino alla quale la carica di spezzamento è costante, dipendente cioè dallo spessore ma non dalla larghezza; oltre questa sezione, a misura che la larghezza aumenta, la carica diminuisce relativamente. La commissione non potè precisare quale sia quella tale sezione, nè con qual legge avvenga oltre un tal limite la diminuzione relativa nelle cariche:

rimediò ciò non pertanto a questa lacuna, stabilendo in modo positivo le norme pratiche seguenti:

α) Le cariche di spezzamento per verghe di larghezza minore di 6 pollici, devono essere calcolate con le formule (A') e (B') e disposte in scatole cilindriche o parallelepipedo, di dimensioni tali da toccare la verga per tutta la sua larghezza, disponendo cioè la scatola con l'asse inclinato sulla direzione della verga quanto occorre perchè si verifichi l'accennata condizione di contatto.

β) Per verghe di larghezza maggiore di 6 pollici servono ancora le formule (A') e (B'), avvertendo però per maggior sicurezza di aumentare in proporzione della larghezza della verga le cariche così calcolate.

Verghe a chiodi ribaditi.

Pochi esperimenti fatti con sbarre riunite assieme per tutta la loro lunghezza con chiodi ribaditi, non bastarono a render manifesta la legge secondo la quale varia la resistenza di tali sbarre alla rottura. Potè ciò non pertanto argomentare la commissione che una sbarra così costrutta richiede per essere spezzata la metà della carica occorrente per una sbarra massiccia o combinata di eguale sezione.

In base a questa regola, per sbarre a chiodi ribaditi, la larghezza della sbarra essendo di 8 pollici e lo spessore variabile, si hanno le cariche seguenti:

Per verghe di	1	pollice di spessore	—	21 ½	Lib.
»	2	»	»	2 Pfd	21	»
»	3	»	»	6 »	21	»

Ricapitolazione.

Riepilogando quanto si disse, ecco le regole da osservarsi nella distruzione di verghe o lamine di ferro con cariche di dinamite liberamente disposte (scatole fulminanti):

α) Per sbarre massiccie o combinate (unite cioè con chiodi alle sole estremità) fino a 6 pollici di larghezza e 4 di spessore, si calcola la carica di spezzamento in libbre con la formula:

$$c = \frac{5}{24} h (2 + 3h + h^2)$$

dove h esprime lo spessore della sbarra in pollici. Se la sbarra non ha spessore di 2 pollici, si potrà con maggior facilità sostituire la formula monomia:

$$c = \frac{5}{4} h^2$$

E per avere la carica in chilogrammi anzichè in libbre austriache, basterà cambiare le formule ora scritte, nelle altre equivalenti:

$$c = 0{,}0886\ h\ (1 + 0{,}570\ h + 0{,}027\ h^3)$$
$$c = 0{,}1\ h^2$$

dove h è lo spessore della sbarra in centimetri.

β) Per verghe o lamine più larghe di 6 pollici, la carica occorrente si calcola ancora con le stesse formule, ma deve poi aumentarsi in proporzione a questa maggiore larghezza.

γ) Per una verga a chiodi ribaditi (lamine connesse insieme per tutta la loro lunghezza con chiodi) basta la metà della carica occorrente per rompere una verga massiccia di eguali dimensioni.

δ) Fino a 6 pollici di larghezza nelle verghe, la scatola fulminante è larga sempre 6 pollici. Solo per verghe di larghezza maggiore di 6 pollici, la scatola fulminante ha larghezza eguale a quella della verga. Per ciò che riguarda il collocamento delle scatole, queste devono toccare in tutta la loro larghezza la sbarra da spezzarsi. Ne viene quindi che le scatole di 6 pollici di larghezza impiegate su sbarre di larghezza minore di 6 pollici, devono risultare più o meno inclinate alla direzione della sbarra, precisamente come già fu indicato per materiali di legno, in analoghe circostanze.

Il lavoro che abbiamo riassunto segna il nuovo stadio in cui mercè la dinamite, entrò la questione della distruzione di materiali in legno ed in ferro. Le conclusioni e le formule cui giunse la commissione delle esperienze furono accettate dal comitato militare di Vienna, e sono il risultato di lunghe, accurate e costose esperienze affidate a distintissimi ufficiali tecnici.

Veramente solo per i legnami poterono dedursi regole generali e precise; ma se consideriamo che si ebbe sempre in vista la sicurezza del risultato pratico, si può accettare con la massima fiducia anche tutto quello che venne concluso circa i materiali di ferro. Del resto se talvolta le cariche riescirannno di qualche gramma più grandi, il fatto è di leggerissima entità, e favorisce in ogni caso le pratiche applicazioni.

C. C.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Il codice penale per l'esercito italiano illustrato dalla giurisprudenza del tribunale supremo di guerra e marina e delle cassazioni del Regno, per cura dell'avvocato I. Mel. — Verona, tipografia G. Civelli, 1874. — Vol. unico.

Non è molto tempo che l'avvocato Isidoro Mel pubblicava un consimile pregevole lavoro sul codice di procedura penale, del merito del quale non crediamo di poter citare testimonianza migliore del fatto, che fu bentosto sentito il bisogno di una seconda edizione.

Se ora l'opera del signor Mel incontrò tanto favore nel foro e nella magistratura civile, dove già abbondano o ad ogni istante veggono la luce eccellenti collezioni accresciute ognora delle più recenti decisioni delle corti giudiziarie sì nazionali che estere, qual meraviglia se a lui, che dei primi entrò come Pubblico Ministero nel ramo della giustizia militare, sia apparsa tutta l'opportunità di dedicare altrettanta cura alla compilazione di una Guida dello stesso codice penale per l'esercito, raccogliendovi tutto quanto vi ha tratto, dalle decisioni delle supreme corti alle circolari ministeriali? Tentativi di un lavoro di questo genere si videro invero fino dai primi anni dalla pubblicazione del codice penale militare del 1° ottobre 1859; ma nessuno per quanto ci consta li ha mai preferiti alla lettura dell'edizione pura e semplice dello stesso codice. Era precocità di un tale lavoro o la dubbia competenza degli autori? Fatto sta che il pubblico non se ne accorse, e noi possiamo salutare quello offertoci dall'avvocato Mel come la prima e l'unica vera illustrazione del codice penale per l'esercito, la cui ricchezza di annotazioni e di richiami ad altri codici, e specialmente a quello militare marittimo, non può a meno di assicurarle il più esteso accoglimento non solo fra gli uomini di legge, ma anche fra gli ufficiali ai quali dichiara egli stesso di averla specialmente destinata.

L'acurato lavoro del signor Mel sarà infatti un prezioso indispensabile *vade-mecum* per tutti i funzionari della giustizia militare massimamente in campagna, sarà un tesoro di autorevoli guarentigie alla coscienza degli ufficiali-giudici ed una facile norma a quelli chiamati al delicato ufficio della difesa, i quali meglio illuminati a priori sulla giurisprudenza penale militare, abbandonate le discussioni sui punti definiti, raccoglieranno più efficacemente i loro sforzi su quelli tuttora controversi, e specialmente sull'essenza ed idoneità delle prove, rendendo così più raro il caso di giudizi e sentenze nulle per errata interpretazione od applicazione di legge.

Se non che nel raccomandare a questi ultimi particolarmente il libro del signor Mel, con buona pace dell'egregio autore noi non possiamo tacere un nostro dubbio, che, cioè, la stessa copia di citazioni da lui esibita possa tal fiata far obliare la massima da lui stesso ricordata: *non exemplis sed legibus est judicandum.*

Réglement sur l'exercice et les manœuvres de l'infanterie (Belge) approuvé le 22 avril 1874. — Bruxelles 1874, imprimerie militaire de E. Guyot.

Questo regolamento venne modificato nello scorso aprile in seguito ai cambiamenti introdotti nella formazione del battaglione e della compagnia. Le modificazioni si estendono alle diverse formazioni ed alle basi dell'istruzione, alle scuole del soldato, di compagnia, di battaglione e di brigata. Ne daremo un breve sunto.

Formazioni e basi dell'istruzione. — Il battaglione è composto di 4 compagnie; la compagnia è divisa in 3 plotoni; il plotone in 2 sezioni; la sezione in 2 squadre, ciascuna delle quali forma un gruppo di cacciatori.

Il colonnello, il maggiore ed il capitano sono resi pienamente responsabili dell'istruzione del riparto che comandano, come nel nostro esercito.

L'istruzione delle reclute dura 3 mesi, dopo i quali passano alla scuola di compagnia insieme ai soldati anziani. La scuola di compagnia dura altri 3 mesi, dopo i quali si passa per 2 mesi a quella di battaglione. Nel tempo che si fanno le scuole di compagnia e di battaglione, si eseguisce anche il tiro al bersaglio. Finalmente in un quarto ed ultimo periodo d'istruzione della durata di 2 mesi si eseguiscono manovre di più batta-

glioni riuniti o operazioni di guerra. Per tal modo un corso completo d'istruzione su quanto contiene il regolamento si compie in 10 mesi divisi in 4 periodi. Nei primi 3 periodi il colonnello prescrive solo l'ora, la natura e l'andamento generale dell'istruzione, lasciando ai maggiori e capitani la cura di regolarne i particolari.

Scuola del soldato. — La scuola del soldato è divisa in tre parti corrispondenti alle nostre istruzioni senz'arme, coll'arme, del plotone in ordine chiuso e sparso. Non vi sono però compresi gli esercizi elementari di ginnastica e la scherma di baionetta, come nel nostro regolamento.

Le andature sono tuttora più corte e più lente delle nostre. Infatti vi si prescrive:

a) il passo ordinario lungo 0 65 con cadenza di 110 al minuto;

b) il passo di carica lungo 0.80 con cadenza di 130 al minuto;

c) il passo ginnastico, lungo 0,85 con cadenza di 165 al minuto;

Invece del nostro *segnate il passo*, vi si prescrive un passo raccorciato di 0,37 e della stessa cadenza dell'ordinario.

I vari movimenti coll'arme, le varie specie di fuochi, l'istruzione del plotone in ordine chiuso e del gruppo in ordine sparso, non differiscono notevolmente da quanto si pratica nel nostro esercito.

Scuola di compagnia. — Gli atti e la marcia della compagnia in linea ed in colonna, i modi di passare dall'una all'altra formazione, la difesa contro la cavalleria, hanno molta rassomiglianza con quanto prescrive il nostro regolamento. Però tanto in questa scuola che in quella di battaglione non si fa uso di colonna a mezza distanza. Nei movimenti della colonna s' incontra la *contromarcia* che noi abbiamo abolito.

Per schivare ostacoli è prescritto di rompere per plotoni, e sezioni ed al postutto di mettersi di fianco, ma non si ripiegano le file d'ala come presso di noi.

La compagnia in ordine sparso distante da altre truppe forma tre linee, la catena, i sostegni e la riserva. La distanza fra catena e sostegni è di 150 passi, e d'altrettanto quella fra sostegni e riserva. Vicino ad altre truppe la compagnia forma soltanto le due prime linee.

La scuola di compagnia finisce con una parte intitolata *exercices de combat*, che corrisponde a quanto il nostro ammaestramento tattico dice riguardo alle esercitazioni tattiche di plotoni e compagnie contrapposte. Ivi infatti è indicata la progressione ed il

modo di fare l'istruzione tattica della compagnia, e si danno particolareggiate norme corredate da schizzi topografici per lo sviluppo dei vari generi di combattimento.

Scuola di battaglione. — La scuola di battaglione è divisa in tre parti. La 1ª comprende i movimenti senza cacciatori, formando il battaglione una sola unità; la 2ª comprende i movimenti del battaglione disposto in linea di colonne di compagnia coll'impiego dei cacciatori; la 3ª dà le regole generali sul modo col quale il maggiore deve dirigere il combattimento del battaglione secondo il numero e la specie delle forze nemiche, la natura del terreno, e lo scopo che si vuol raggiungere.

Gli atti e movimenti del battaglione tanto in linea che in colonna, i modi di passaggio dall'uno all'altro ordine, e l'impiego dei cacciatori, presentano nella forma e nella sostanza poche differenze da quanto si pratica nel nostro esercito. Fra queste differenze si notano:

1° La formazione della colonna doppia sopra i due plotoni o sezioni centrali del battaglione in linea, che noi non abbiamo più. L'impiego di questa colonna è raccomandato come formazione assai vantaggiosa;

2° L'avvicinare quasi a contatto le due colonne centrali quando il battaglione è in linea di colonne di compagnia;

3° La formazione degli scaglioni colle colonne di compagnia;

4° Il non prescrivere movimenti dei quadrati.

Scuola di brigata. — La scuola di brigata ha per oggetto l'applicazione a più battaglioni riuniti dei principii enunciati nella scuola di battaglione, ed è divisa in due parti. Nella 1ª sono comprese le evoluzioni regolamentari da eseguirsi da più battaglioni disposti sopra una sola linea. La 2ª comprende le formazioni tattiche di una brigata su due linee, e dà le regole generali per la condotta delle manovre o operazioni più comuni che una brigata può essere chiamata ad eseguire in guerra.

Traité d'hygiène militaire par G. Morache, médecin-major de première classe, professeur agrégé à l'école d'application de médecine et de pharmacie militaire. Publication de la *Réunion des officiers*. — Paris 1874, librairie J. B. Baillière et fils.

Il dottore Morache, autore di pregevoli scritti medico-militari, ha recentemente pubblicato un trattato d'igiene militare

che crediamo dover raccomandare all'attenzione dei nostri lettori. È un lavoro di polso che palesa nel suo autore non solo l'amore alla scienza che professa e la solida coltura in un ramo tecnico speciale, ma palesa altresì una conoscenza profonda dei regolamenti in vigore nell'esercito cui appartiene e della costituzione organica di questo non meno che di quella degli eserciti stranieri — palesa infine un pensiero costante pel benessere del soldato, del quale l'autore dà prova di conoscere a fondo i bisogni materiali e morali.

Più che un semplice trattato d'igiene si potrebbe dir questo un trattato di amministrazione militare, o meglio uno sviluppo, sotto il punto di vista dell'igiene, di quella parte dell'amministrazione che ha per iscopo il prevedere i bisogni dell'esercito ed il trovare i modi per soddisfarvi.

L'autore non si è proposto di scrivere un trattato elementare il quale, ad esempio di quanto si è fatto in Germania, in Austria, in Italia, in Inghilterra, riescisse a dare anche al semplice soldato delle nozioni superficiali ma esatte delle grandi leggi dell'igiene. Il suo scopo è molto più elevato giacchè egli si propone di trattare a fondo tutte le principali questioni che si connettono colla vita militare sia in pace, sia in guerra, di dare non solo ai medici militari ma agli ufficiali tutti che sono investiti di un comando una guida sicura nei loro studi e nelle cure che ad essi incombono riguardo alla salute del soldato. E per quanto ne possiamo giudicare un tale scopo è stato raggiunto.

Non crediamo possibile dare un sunto di quest'opera piuttosto voluminosa (un grosso volume di 1040 pagine con 175 figure intercalate nel testo). Ci contenteremo pertanto di esporre l'idea generale del libro come l'ha fatto ad un dipresso l'autore medesimo nella sua prefazione.

In un trattato d'igiene applicata, dice il dottore Morache, sembra logico prendere come punti di partenza la vita militare in se stessa, le circostanze in cui essa mette gli individui che vi si sono dedicati, le diverse fasi della loro esistenza, e ricercare per ogni caso speciale le modificazioni che questa vita militare deve fatalmente arrecare alle leggi dell'igiene generale, i pericoli che minacciano l'individuo isolato o l'aggregazione di molti individui, ed i mezzi finalmente per allontanare tali pericoli o per diminuirne la funesta influenza.

Ammessa poi la difficoltà di conservare rigorosamente l'idea generale quale fu concepita preventivamente senza esporsi a

ripetere cose già dette o ad ometterne altre. l'autore si propone di seguire nello sviluppo dell'idea primitiva un piano metodico e regolare. Ed ecco come egli espone questo suo piano.

Il soldato esce dalla società civile per diventare una unità costituente quel tutto che si chiama l'esercito; importa quindi di conoscere quest'esercito nel suo complesso, di studiare le leggi del suo organismo, l'influenza che esso può esercitare sulla società generale in quanto che le sottrae un certo numero dei suoi membri. È perciò indispensabile di studiare le leggi ed i regolamenti che determinano la qualità degli individui chiamati, e le condizioni fisiche cui debbono soddisfare per essere utili al loro paese. Tale è lo scopo del libro 1° dell'opera, il quale tratta *dell Organizzazione e del reclutamento degli eserciti.* Cominciando naturalmente dall'esercito francese, l'autore in un primo capitolo fa un riassunto storico delle vicende, che divide in due grandi periodi: l'uno della fondazione della monarchia fino alla rivoluzione, l'altro dalla rivoluzione fino ai dì nostri. Le leggi del 27 giugno 1872 sul reclutamento e quella del 24 luglio 1873 sulla organizzazione dell'esercito sono fatto oggetto di uno studio speciale.

Dopo ciò l'autore passa una rapida rassegna dell'organizzazione e dell'effettivo dei principali eserciti europei, di quelli cioè della Germania, dell'Austria-Ungheria, del Belgio, dell' Inghilterra, della Spagna, della Svizzera, dell'Italia, della Russia, e della Svezia e Norvegia. Questa rassegna breve ma esatta dà una idea abbastanza chiara e precisa dell'organizzazione e forza di tali eserciti.

In un secondo capitolo che tratta più particolarmente del reclutamento, vengono minutamente descritte le operazioni del reclutamento in Francia ed accennate quelle in uso in Germania, Austria-Ungheria, Italia, Belgio ed Inghilterra. Interessantissima poi è la parte di questo capitolo in cui si tratta delle condizioni d'attitudine fisica, delle infermità che rendono inabile al servizio militare, delle simulazioni e dei mezzi per riconoscerle. L'autore trovasi qui evidentemente nel suo elemento, il resultato dei suoi studii è convalidato da ricerche etnografiche, da dati statistici comparativi che potrebbero essere consultati con grande vantaggio da chiunque si occupi della importante questione del reclutamento.

Giunto sotto le armi il soldato subisce l'influenza della nuova atmosfera in cui si trova; importa quindi al medico ed all'ufficiale di ben conoscere questa atmosfera in quanto che essa esercita una

influenza costante sulla salute. Nel libro 2° si è pertanto riunito tutto quanto si riferisce alle *abitazioni del soldato* siano permanenti come le caserme, siano accidentali come i campi, gli accantonamenti, gli alloggi nelle fortezze. Vi si trova un riassunto di tutte le nozioni indispensabili intorno al suolo ed alla natura dei terreni utilizzabili per alloggiarvi delle truppe, come pure intorno al genere di costruzioni fisse e temporanee che vi si possono innalzare. Vi si dà la descrizione di alcune *caserme-tipo*, quali ad esempio quella di San Carlo a Marsiglia e quella dei fucilieri (reggimento principe Giorgio n 108) a Dresda.

Le questioni dell'illuminazione, del riscaldamento e della ventilazione che hanno tanta parte nella salubrità delle abitazioni militari sono pure ampiamente trattate in questo libro. Non crediamo di andare errati dicendo che difficilmente si potrebbe studiare e risolvere in modo più diffuso e più completo di quanto abbia fatto il dottor Morache, il problema delle abitazioni del soldato, problema che si riattacca tanto intimamente non solo alla questione d'igiene ma a quella altresì della disciplina e dell'educazione intellettuale e morale del soldato stesso.

Nè meno diffusamente è trattato l'altro importantissimo argomento del *vestiario ed equipaggiamento del soldato*, che forma oggetto del libro 3°. Parlando del vestiario l'autore divide il suo studio in due parti; la prima tratta della scelta delle materie a seconda delle loro proprietà fisiche, l'altra si occupa della forma da darsi a tali materie per trasformarle in capi di vestiario e dell'uso di ciascuno di essi nelle diverse condizioni della vita militare. Parlando dell'equipaggiamento è trattata con una cura speciale la questione del peso e del porto dello zaino ed è confrontato il sistema francese con quelli prussiano ed inglese. La preferenza è data a quest'ultimo come quello che in pratica corrisponde meglio di qualunque altro alle condizioni teoriche. L'equipaggiamento del soldato inglese si compone essenzialmente di un sacco-valigia, di pelle abbastanza morbida, contenente gli oggetti più indispensabili. Esso è fissato all'altezza delle reni ed ha il suo punto di appoggio sulla curvatura dell'osso sacro; è mantenuto mediante bretelle che si incrociano sul dorso e che passando sopra le spalle, diventando quivi molto più larghe, vanno infine a fissarsi al cinturino. Piccole correggie orizzontali che partono dal sacco vengono ad affibbiarsi sul davanti alle bretelle ed impediscono i sussulti. Il cappotto piegato in forma di pacco rettangolare ed involto in una tela impermeabile, è posto al disopra del sacco-

valigia senza che vi si appoggi, affibbiandosi sulle bretelle del medesimo. La gavetta è fissata al dorso del sacco-valigia. Il grande vantaggio di questo sistema consiste essenzialmente nel fatto, che il peso del carico viene a cadere assai in basso, che si trae profitto della forma concava della regione sacro-lombare per trovarvi un punto d'appoggio e che infine lo sforzo è sopportato soltanto dagli omoplata restando perfettamente liberi i movimenti del torace. Slacciando il cinturino, al quale sono pure attaccate due cartucciere, l'uomo può abbandonare tutto il suo equipaggiamento come si toglie un abito o senza sfibbiare una correggia; altrettanto facile è il rimetterlo a posto.

Il libro 4° dell'opera del dottor Morache tratta dell'*alimentazione del soldato*. Ci è sembrato logico, dice l'autore, prima di entrare nello studio degli alimenti, di rammentare brevemente le leggi che presiedono alla statica dell'organismo umano affine di stabilire le razioni del soldato in quantità e qualità tali ch'egli possa trovarvi sempre gli elementi necessari, sia per riparare le perdite del suo organismo, sia per provvedere al suo sviluppo normale ch'egli è ben lontano dall'aver raggiunto all'epoca della sua incorporazione. Dopo aver stabilite quale sarebbe la razione che meglio corrisponderebbe alle condizioni teoriche, l'autore ci fornisce numerosi ed interessanti dati sul regime alimentare dell'esercito francese e di diversi eserciti stranieri. L'autore passa quindi allo studio degli alimenti in sè medesimi e specialmente di quelli da cui il soldato può trarre profitto ricercandone il valore nutritivo, i caratteri esterni che devono presentare, le alterazioni che possono subire ed i mezzi per riconoscerle, i modi di conservazione e di cottura di cui sono suscettibili. A quest'ultimo proposito il dottor Morache rompe una lancia contro gli estratti di carne per combattere i vantaggi esagerati che loro si vorrebbero attribuire. Il più maltrattato è l'estratto di carne Liebig, del quale è detto non solo che non è realmente alimentare ma che preso a forti dosi può diventar velenoso. Le proprietà venefiche dell'estratto Liebig sembrano dovute, secondo l'autore, alla presenza di sali di potassa (specialmente il cloruro di potassio) che vi esisterebbero nella preparazione di 18, 6 per % grammi d'estratto. In questa stessa parte dell'opera sono pure studiate le diverse bevande cominciando dall'acqua, e sono vivamente dipinti i pericoli dell'alcoolismo in generale e dell'uso dell'*absinthe* in particolare. Chiudono questo libro talune considerazioni su alcuni punti speciali del regime alimentare delle truppe, quali sareb-

bero i modi di fornitura dei viveri sia in pace, sia in guerra, la convenienza della varietà nel regime alimentare ed il materiale di cucina. A questo proposito l'autore tocca la questione delle cucine mobili e mentre cita diversi apparecchi di simil genere non pare abbia avuto conoscenza degli esperimenti fatti da noi col carro-cucina del maggiore Inviti.

Dopo avere studiato le abitazioni, il vestiario e l'alimentazione del soldato, le tre grandi questioni cioè che abbracciano la maggior parte dell'igiene militare, l'autore nel suo libro 5° passa a studiare *la vita militare* propriamente detta, vale a dire quel modo speciale di attività ch'essa impone a coloro che vi son dedicati. Essa è studiata sia in tempo di pace sia in tempo di guerra. Il tempo di pace, ossia tempo di preparazione alla guerra, essendo generalmente di più lunga durata che non il periodo di guerra, è quello che esercita maggiore influenza sulla salute del soldato, quello quindi di cui l'igienista si deve occupare in primo luogo. La vita militare esercita delle influenze che possono dirsi *modificatrici*, imperocchè imprimono alla vita ed alla salute la loro impronta speciale e ne modificano il modo d'agire. Queste influenze appartengono al dominio delle cause fisiche od a quello delle cause intellettuali e morali, quindi una divisione naturale di queste influenze modificatrici in fisiche ed intellettuali. L'autore le passa in rivista studiandole ad una ad una e corredando i suoi studii di dati comparativi. Sono influenze modificatrici fisiche quelle già esaminate, cioè l'abitazione, il vestiario, l'alimentazione, vi si aggiungono poi: la pulizia individuale, gli esercizi militari, taluni esercizi speciali come ginnastica, canto, danza, scherma, nuoto, equitazione, le marcie, e gli accidenti cui l'individuo può sottostare in seguito a certi servizi speciali. Sono influenze modificatrici intellettuali l'istruzione e la disciplina. Queste influenze modificatrici morali della vita militare moderna, conchiude con nobili parole l'autore, sono di quelle a cui l'igienista deve applaudire giacchè esse non possono farsi sentire sulla salute che in modo benefico. Nè minore effetto esse hanno sul morale in quanto che sono l'applicazione costante di un principio che troppo spesso si dimentica al giorno d'oggi, *il dovere*.

L'igiene di un esercito in campagna ha delle esigenze particolari secondo che le operazioni di guerra si mantengono nelle regioni geografiche ove tale esercito d'ordinario soggiorna ovvero che esse l'obbligano a servire sotto climi differenti da quelli cui esso è abituato. L'autore studia quindi i due casi di cam-

pagne operate in Europa o fuori d'Europa. Nel primo caso passa in rassegna i periodi della mobilitazione e dei combattimenti, e traccia per ognuno di essi le massime a seguirsi da coloro cui incombe la cura della salute dei militari. Fa pure cenno delle guerre d'assedio e delle campagne d'estate e d'inverno. Lo studio delle campagne fuori d'Europa si riduce a norme igieniche da osservarsi durante il viaggio, al momento dell'arrivo e nel successivo soggiorno al luogo di sbarco.

Sotto il titolo: *Istituzioni militari degli eserciti* l'autore espone nel libro 6° della sua opera da una parte i mezzi direttamente impiegati per opporsi allo sviluppo di alcuni agenti morbosi, dall'altra le condizioni generali nelle quali dev'essere posto il soldato quando per malattia o per ferite abbisogna di quelle cure speciali che il paese deve assicurargli nella più larga e più efficace misura. Quest'ultima parte è specialmente sviluppata per quanto ha tratto alle infermerie reggimentali, agli ospedali fissi, temporanei, da campo e viaggianti.

Chiude l'opera del dottor Morache una breve appendice relativa alla mortalità ed allo stato sanitario dell'esercito francese comparativamente ad alcuni altri eserciti europei.

Nostro scopo non è stato di dare un sunto di questo pregevole lavoro del dottor Morache ma di riassumerne in qualche modo l'idea, l'ordine, il piano generale. L'unico appunto che si potrebbe fare a quest'opera è quello di non corrispondere forse perfettamente al suo titolo giacchè, lo ripetiamo, meglio che un trattato d'igiene, questo del dottor Morache potrebbe dirsi un trattato d'amministrazione militare scritto sotto un punto di vista speciale. Vi si trova raccolta una quantità di dati sia sull'esercito francese sia su altri eserciti d'Europa che non è sì facile trovare riuniti in un libro solo. Le questioni, anche quelle tecniche speciali, vi sono trattate in modo facile e piano, alla portata di chiunque abbia una certa coltura. È un libro insomma che si legge con piacere, che può essere consultato con profitto da qualunque ufficiale e che costituisce per gli ufficiali, medici e commissarii un consigliere pratico, esperto, illuminato, il quale potrà dare un giusto indirizzo ai loro studii speciali.

Vorschläge zur systematischen Durchführung des Beschützplacirens (*Proposte per un sistematico collocamento di pezzi in batteria*). — Teschen, 1874, C. Prochaska.

È un fascicolo di 32 pagine, il cui autore, prendendo occasione dalla pubblicazione sulle *Mittheilungen* del comitato

militare tecnico-amministrativo, di uno studio sotto lo stesso titolo, nel mentre approva in generale le idee espresse nel medesimo, si propone di spiegare alcuni punti lasciati in esso oscuri o, secondo la sua opinione, non del tutto accettabili. In complesso non è che un eccitamento a che l'artiglieria venga essa pure, come le altre armi, esercitata di frequente nella soluzione di temi pratici relativi al servizio dell'arma. Per quanto la teoria sul servizio stesso sia buona, dice l'autore, essa non è che una guida, e l'esperienza deve fare il resto. Egli raccomanda di far eseguire agli ufficiali d'artiglieria ricognizioni del campo supposto di combattimento, come pure raccomanda l'impiego, nelle esercitazioni, di batterie sul piede di guerra onde avvezzare gli ufficiali a maneggiarle. Discorre della difficoltà per l'artiglieria di scegliere razionalmente il bersaglio, quando si manovra con nemico contrapposto, accadendo sovente che per controbattere artiglieria nemica si trascuri un bersaglio più opportuno. Vorrebbe che anche ai colonnelli di artiglieria fosse affidata la direzione di manovre con truppe varie ciò che da noi già si pratica. Sono poche pagine che si leggono volontieri quantunque non contengano nulla di molto particolare.

Studie über die Requartierungs-Reform des Kaiserlich königlichen Heeres (*Studio sulla riforma nell'accasermamento dell'esercito austriaco*), von Ludwig Janski, Oberstlieutenant im k. k. Infanterie-Regimente Herzog von Nassau N. 14. — Wien, 1874, Seidel und Sohn.

L'autore in parecchi anni di servizio come ufficiale di stato maggiore, potè rendersi conto esatto della questione da lui impresa a trattare nella presente pubblicazione. Dopo aver in questa trattato brevemente delle prestazioni in natura che i bisogni dell'esercito richiedono in generale alle popolazioni, egli discorre del come si effettuassero queste prestazioni nelle epoche anteriori al secolo presente, e quindi passa ad esaminare le attuali condizioni d'accasermamento dell'esercito austriaco, tutt'altro che soddisfacenti. Della forza sotto le armi, circa 200,000 uomini e 27,000 cavalli, sono alloggiati in caserme erariali, comunali ed in locali affittati da privati, e 22,500 uomini e 16,700 cavalli sono alloggiati permanentemente presso gli abitanti. Bisogna poi notare che negli alloggi della prima categoria sono calcolati anche i locali più sfavorevoli come le casamatte,

gli ospedali, opifizi, ecc., mentre poi le truppe alloggiate in locali affittati dai privati, non stanno in generale, per quanto riguarda la salubrità specialmente, meglio di quelli alloggiati presso agli abitanti.

Fatta questa esposizione, l'autore trattando prima dei motivi per cui l'esercito austriaco si trova in tali condizioni di accasermamento, e quindi della necessità di venire ad una riforma del sistema dell'accasermamento stesso, dimostra come a tale quistione si colleghino l'istruzione militare, il morale, la disciplina e la salute dell'esercito. Considerando poi la cosa dal lato finanziario, dice che per quanto un favorevole scioglimento della quistione implichi per lo Stato una spesa maggiore, esso deve pure assoggettarvisi se vuol avere non solo un esercito, ma un esercito forte e pronto all'azione, accuratamente istruito e disciplinato.

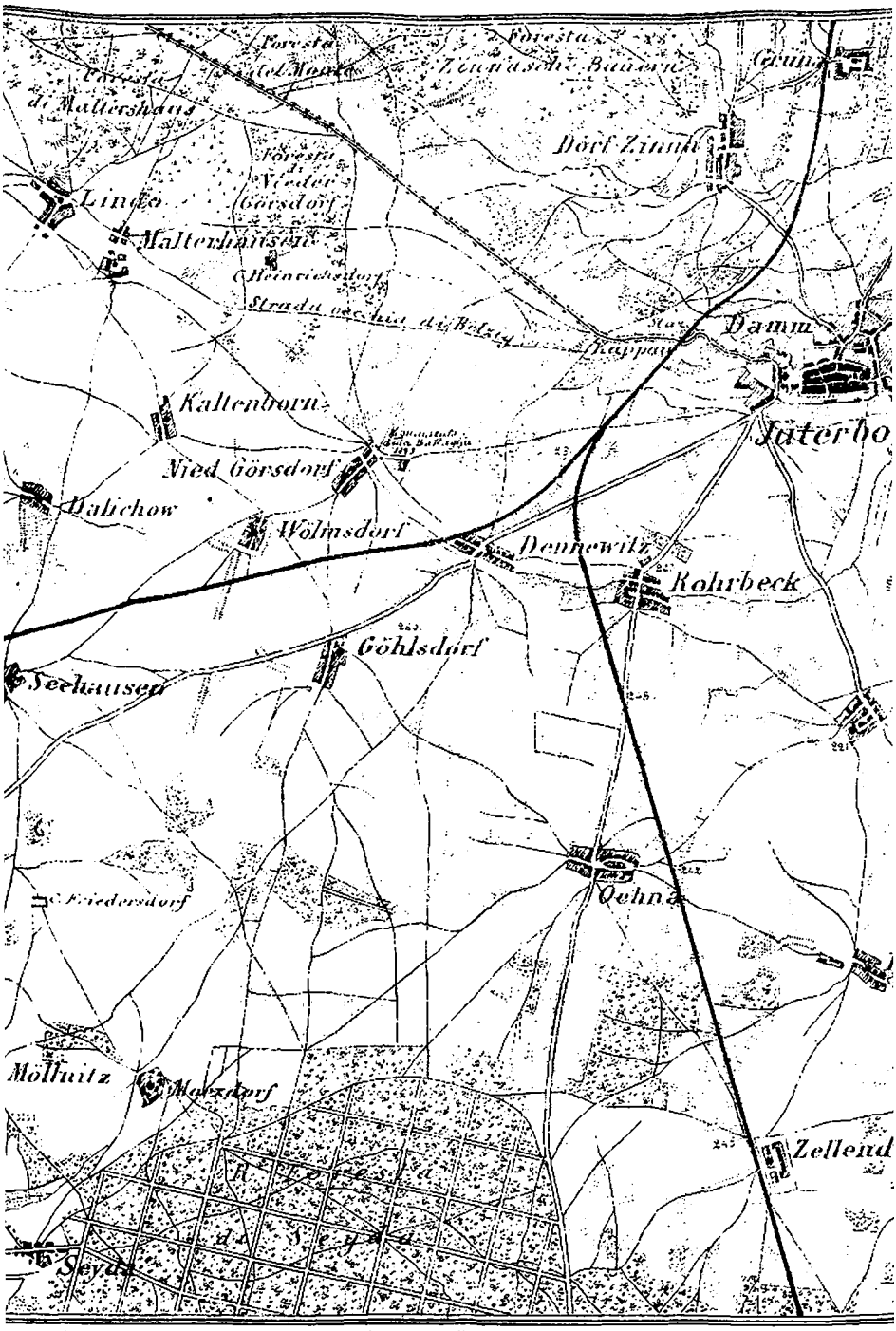
Finisce coll'esprimere alcune sue idee sull'argomento e formulare alcune proposte in proposito. Fra le altre cose proporrebbe pure, come misura d'igiene e di disciplina, che le truppe durante concentramenti per grandi manovre o campi d'istruzione, e qualche volta anche durante semplici marcie per cambi di guarnigione od altro, venissero costantemente accampate, servendo ciò anche di buona scuola ai soldati, visto il poco tempo che rimangono sotto le armi.

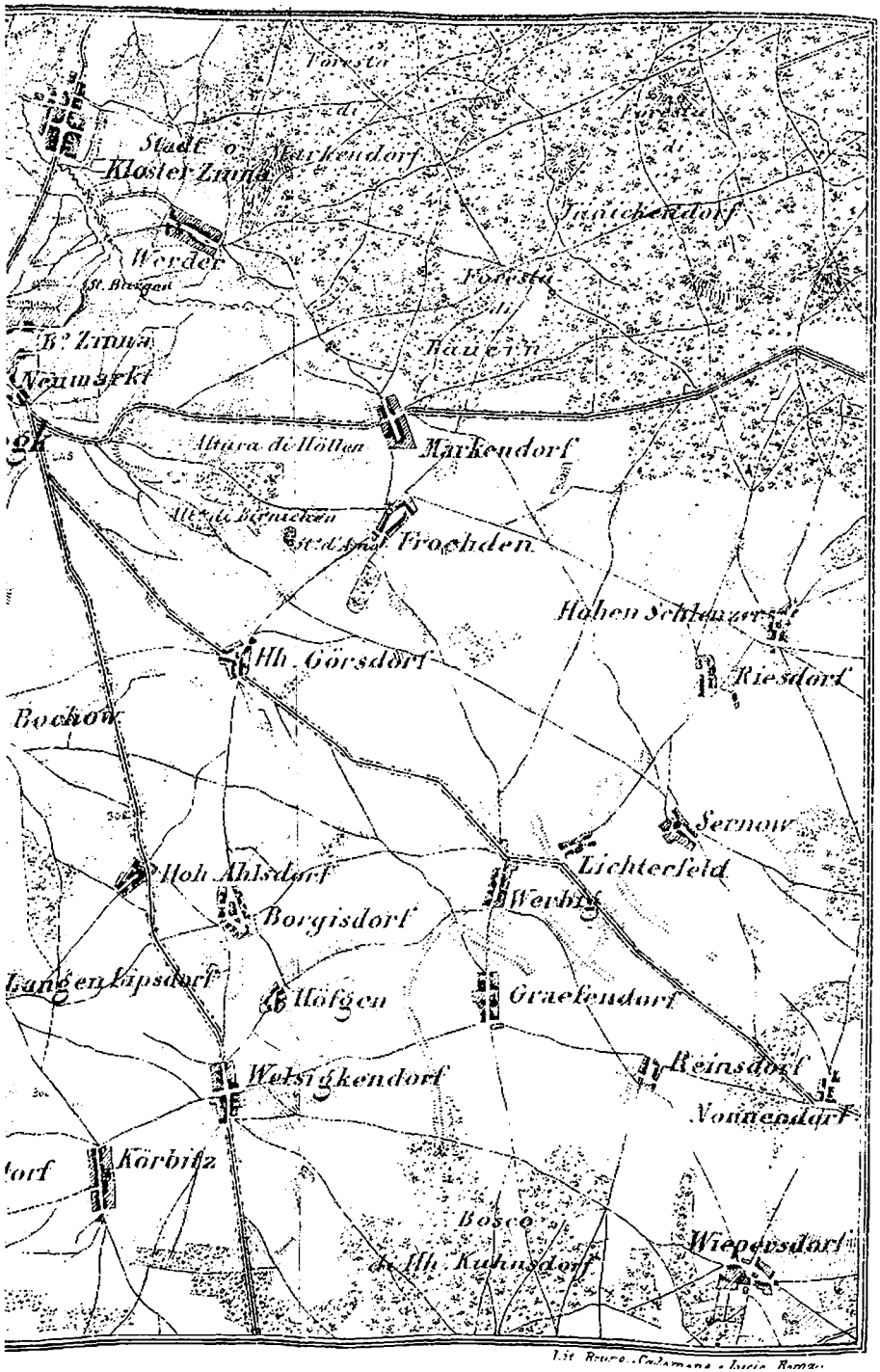
In conclusione, l'autore si mostra molto pratico della materia di cui tratta, ed il suo libro merita d'esser letto specialmente per le considerazioni che vi sono svolte per dimostrare la necessità di un regolare accasermamento di tutte le truppe e di un giusto riparto delle varie armi nelle guarnigioni, onde esse abbiano a conoscersi reciprocamente ed imparino ad agire insieme.

DEMARCHI CARLO, *gerente*



MANOVRE DELLA CAVALLERIA TEDESCA N





Lit. Reuse, Cadamone e Lucio Roma.

CONFERENZE MILITARI

(PUBBLICATE PER ORDINE DI S. E. IL MINISTRO DELLA GUERRA)

SUI TIRI E SULL' EFFICACIA

DELLE

NUOVE BOCCHE DA FUOCO DA CAMPAGNA (1)

Tiro a shrapnel. — Se la potenza ed efficacia dell'artiglieria venne immensamente accresciuta in questi ultimi tempi coll'introduzione del proietto scoppiante (granata ordinaria), si può dire eziandio aver essa raggiunto il suo perfezionamento collo shrapnel.

Il tiro a shrapnel non è altro che un tiro a mitraglia a grande distanza. Questo serve a battere efficacemente tutti i bersagli viventi siti ad una lontananza non superiore, per ora, a 2200^{m}, sotto qualunque formazione questi si presentino.

Lo shrapnel è il più efficace dei proietti contro truppe coperte, protette da trincee, spalleggiamenti, abbattute, ecc. e perfino contro artiglieria, rendendo al più presto al silenzio una batteria col metter fuori di combattimento uomini e cavalli, di quello che a mezzo della granata smontando i pezzi. È inferiore alla granata solo contro palizzate, case, villaggi, opere blindate, ecc.

L'uso dello shrapnel contro bersagli mobili non è

(1) V. *Rivista* dispensa dell'ottobre 1874

escluso, sebbene sia un tiro alquanto malagevole, non potendosi scorgere bene i risultati; dipende perciò dalle circostanze.

A qualunque distanza il tiro a shrapnel merita preferenza su quello a granata, contro piccole masse di truppe, contro linee di cacciatori coricati, contro un nemico che si nasconde nelle pieghe del terreno; in particolare quando lo si può battere di sbieco o quando piantagioni d'alberi producono lo scoppio prematuro della granata.

Alla prima introduzione dello shrapnel si credette subito di poter fare entrare in un nuovo stadio di potenza l'artiglieria di campagna. Il generale Okounef profetizzava in proposito: *non sarà lontano il giorno in cui l'artiglieria, dallo stato d'arma ausiliaria, si eleverà ad arma principale.*

Quest'opinione combattuta da molti, ma specialmente da Delvigne, non ebbe però ancora l'assoluta sanzione dai risultati di guerra.

Nella campagna del 1866 l'efficacia del tiro a shrapnel non venne constatata da risultati sufficenti, da soddisfare pienamente gli artiglieri. Mentre da parte prussiana si diede qua e là qualche importanza al tiro a shrapnel austriaco, la maggioranza delle opinioni si pronunciò contraria al medesimo. La stessa artiglieria austriaca non sembrò soddisfatta del risultato avuto; tuttavia essa non pronunciò l'ostracismo allo shrapnel ma con ogni studio invece cercò di perfezionarlo.

Il capitano dell'artiglieria austriaca F. Müller fu pure d'avviso doversi cercare con ogni mezzo di migliorarlo, essendo indiscutibilmente importante l'uso del medesimo, specialmente alle distanze superiori a cui può giungere utilmente la mitraglia. Nel suo libro *Das Oesterreichische feld-undgebirgs-material*, dice poi: *Lo shrapnel in conseguenza di lunghi esperimenti è dive-*

nuto uno dei prodotti più riusciti della tecnica d'artiglieria..... fra i proietti dell'artiglieria da campo è quello dotato di maggior efficacia, dando il migliore dei risultati se usato nelle condizioni richieste..... Il tiro a shrapnel è una di quelle specie di tiro che in avvenire deve caratterizzare la lotta dell'artiglieria.

Le stesse opinioni sullo shrapnel dominavano in Prussia ed in Isvizzera, che cioè avrebbe rimpiazzato interamente il tiro di mitraglia.

Nella *Militär-Literatur-Zeitung*, 1867, leggesi in proposito: *Lo shrapnel è il proietto dell'avvenire; lo stesso tiro di mitraglia è messo in dubbio rispetto all'utilità di questo.*

Il generale Du Vignau nel 1870, nel suo libro intitolato: *Quali sono le proprietà più essenziali ecc. che si richiedano per la nuova artiglieria campale ecc.* chiede lo shrapnel quale proietto principale per l'artiglieria.

In genere dagli scritti usciti dopo le ultime guerre del 1866-70 si possono ricavare in proposito le seguenti deduzioni: essere il tiro a shrapnel superiore in efficacia a quello a granata ordinaria; essere molto appropriato per la difensiva da 500 a 1800^{m} circa, dare discreti risultati fino a 2000^{m}; non potere lo shrapnel pel momento rimpiazzare interamente il tiro a mitraglia, ma promettere il conseguimento di questo scopo col *perfezionamento del mezzo d'accensione.*

Ma, ad onta di tutte le numerose qualità riconosciute proprie di questo tiro, pochi furono gli eserciti che lo adottavano in parte, nessuno poi esclusivamente quale munizionamento di campagna; e ciò solo per non essersi raggiunto il perfezionamento summentovato nel mezzo d'accensione, per non essersi cioè trovata una spoletta a tempo dotata di qualità tali da poter essere impiegata in guerra in qualunque tempo e condizione di

tiro, possedesse durate di combustione costanti e regolari e si conservasse lungamente inalterabile.

La credenza di non poter superare le imperfezioni inerenti a quelle prime spolette a tempo, fu pure cagione che alcune potenze adottassero shrapnels muniti di spoletta a percussione; ma dai meschini risultati conseguiti persuadendosi che il vantaggio di portare un forte numero di proiettili (schegge e pallottole) ad una grande distanza, rimaneva neutralizzato dallo scarso effetto d'urto di questi, proveniente dalla piccola velocità rimasta allo shrapnel dopo avere percorso sul terreno, divennero vacillanti nelle loro ulteriori decisioni in proposito. Ciò, unitamente ad altre cause, contribuì che l'artiglieria prussiana entrasse in lizza contro la Francia sprovvista di shrapnel, e che solo in via di esperimento l'usassero due batterie al *Mont Valérien* ai 19 di gennaio 71, sul cui effetto discordano i pareri talmente da non potersi ricavare un esatto giudizio (1).

Le artiglierie bavarese e sassone ne fecero uso nel 1870-71, ma in quantità molto limitata e da quanto sembra, secondo pure il parere del maggiore H. Müller, solo in sostituzione al difetto di granate ordinarie; di modochè, dopo molte battaglie e combattimenti, ebbesi a risentire dalle suddette la scarsezza di queste ultime, non mai di shrapnel.

L'artiglieria sassone ricorse più spesso della bavarese allo shrapnel ed ebbe occasione di constatare che, in questo tiro, le *osservazioni sugli effetti riescivano difficili, specialmente se più batterie dirigevano i loro tiri sullo stesso bersaglio* (2); *di modochè in tali cir-*

(1) Vedi H. Müller, *die Entwik*, ecc.
(2) Vedi Id. id.

costanze stimavano più conveniente di ritornare al tiro a granata.

A ciò osservasi però, che queste difficoltà ed inconvenienti riscontransi quasi in egual misura nel tiro a granata, e che questi casi speciali non varrebbero a costituire ragione sufficente alla sentenza d'ostracismo d'un tiro, che accumula in sè tant'altri indiscutibili pregi.

Persone d'alto merito riconoscevano tuttavia l'efficacia di questo tiro superiore a quello a granata, ma stimavano non potersi avere che nei campi di esercitazioni, essendochè l'impiego di questo genere di tiro in guerra sarebbe riuscito troppo complicato e di difficile esecuzione: trincerate dietro queste premesse, non si arresero che all'apparizione d'una buona spoletta a tempo.

In generale si riconobbe subito che, quantunque tiro d'impiego delicato e di difficile correzione sul campo di battaglia, potevansi però dal medesimo ottenere sorprendenti effetti col rimediare a questi, in parte apparenti, inconvenienti, a mezzo di cognizioni complete per parte degli ufficiali e sott'ufficiali, sul comportarsi di questi proiettili, in modo da poter dirigere in pratica razionalmente e con perfetta conoscenza il tiro stesso.

Il tiro a shrapnel differisce da quello a granata essenzialmente nella direttiva delle schegge (e pallottole) prodotte e nell'efficacia di queste. Lo shrapnel munito di spoletta a tempo, non abbisognando d'urto, può scoppiare su qualunque punto della traiettoria, mediante una conveniente graduazione della spoletta.

La granata invece coll'innesco a percussione, scoppia solo dopo aver toccato il terreno od il bersaglio, cioè nel ramo ascendente della traiettoria del primo *rimbalzo*.

Ne segue che le parti del primo sono proiettate dall'alto al basso allargandosi a cono con vertice al punto

di scoppio; quelle della seconda dal basso all' alto a forma d'imbuto. Dal che si vede che lo shrapnel resta sempre indipendente dalla natura e configurazione del terreno, dà un numero di parti immensamente grande ed è meno soggetto ne' suoi effetti all' angolo di caduta: la granata invece produce un numero di frantumi assai limitato (24 circa) ed è schiava della conformazione del terreno, riesce quasi di nessun effetto discendendo sotto un forte angolo di caduta, oppure battendo sopra un suolo rammollito o lavorato. Solamente la forza d' urto delle sue schegge supera di molto quella dello shrapnel, per la grande velocità che esse acquistano dalla maggior carica interna (carica di scoppio) da poter essere micidiali, cogli attuali pezzi da campagna, fino oltre i 400^{m}; mentre invece alle seconde non rimane che la forza di penetrazione risultante dalla velocità finale di cui era animato il proiettile al momento dello scoppio, piccolissima essendo la sua carica interna.

L'esperienza pure ha dimostrato che lo shrapnel, affinchè possa dare effetti convenienti, debba scoppiare mentre percorre il ramo discendente della traiettoria ad una certa distanza dal bersaglio, detto *intervallo normale*, e che praticamente oscilla attorno i 40^{m}.

Se il proietto scoppia a distanza molto minore della normale dal bersaglio, le parti si trovano troppo raffittite e per conseguenza non si ritrae da queste tutto il vantaggio che si potrebbe se andasse a colpire il bersaglio su una maggiore estensione laterale; oppure scoppia ad intervallo molto maggiore del normale ed in tal caso le pallottole vengono disseminate su di una superficie molto estesa e perciò molte oltrepasseranno il bersaglio senza toccarlo.

L'efficace sparpagliamento delle pallottole ha luogo quando il proiettile scoppia fra 30^{m}-60^{m} prima del bersaglio.

Altra condizione di somma importanza in questo tiro è di regolare il punto di scoppio, ossia l'ordinata di questo punto della traiettoria rispetto al terreno, che è determinata dall'intervallo e varia colla distanza del bersaglio: questa chiamasi *altezza normale* (2^m·3^m).

Senza mutare l'intervallo, vale a dire, senza alterare la durata normale di combustione della spoletta, si può avere un cambiamento d'altezza di scoppio, per lo scopo che il puntatore si prefigge, con una semplice variazione nell'angolo di tiro (1).

Si avrà con ciò un tiro con punto di scoppio alto (*tiro alto*) od un tiro con punto di scoppio basso (*tiro basso*), per una stessa distanza normale, vale a dire il proiettile con una graduazione di spoletta eguale scoppierà più alto o più basso del punto di scoppio normale. Dovendosi agire contro un bersaglio coperto da un ostacolo, oppure dotato d'una grande profondità, si ricorrerà al primo, potendolo colpire nel primo caso colle pallottole inferiori del fascio prodotto dalle medesime, aventi un forte angolo di caduta (2) (traiettorie ficcanti); e nel secondo con quelle superiori che, passando molto radenti (3) (con traiettorie tese) daranno uno spazio battuto molto esteso. Contro artiglieria in batteria sarà utile il primo tiro, avvegnachè si potranno colpire gli uomini attorno ai pezzi colle pallottole del fascio inferiore; i cavalli e gli uomini degli avantreni con quelle superiori.

Si ricorrerà invece al secondo (tiro basso) in tutti

---

(1) A mezzo della vite di mira

(2) Eguale all'angolo di caduta, più l'angolo della semi-apertura del cono o rosa descritta dalle pallottole.

(3) Essendo lanciate con angolo eguale a quello di caduta del proiettile meno l'angolo della semi-apertura del cono o rosa descritta dalle pallottole.

gli altri casi, avendosi con ciò il grande vantaggio che, oltre all'adattarsi meglio alle osservazioni pratiche, gli errori d'intervallo esercitano una piccolissima influenza sugli effetti.

A questo proposito Sichart dice: *che le osservazioni non essendo in generale possibili che nel tiro basso, si deve perciò dare a questo tanta importanza da preferirlo, anche a costo di qualche svantaggio nell'impiegarlo.*

Ciò però non esclude che in certi casi, come ad esempio nel tiro d'infilata su d'un nemico disposto dietro un argine o faccia d'opera campale, non si possa ricorrere al tiro alto, che anzi sarà l'unico da preferirsi, cioè d'elevare il punto di scoppio del proiettile in modo, che le pallottole inferiori del cono contenute nella striscia che raccoglie almeno il 20 %, colpisca i difensori riparati dalla faccia o traversa collocate normalmente alla direzione del tiro, e le altre spazzino d'infilata l'intera opera.

In generale il buon risultato di qualunque tiro, basa sempre sull'esatto rilevamento degli effetti prodotti, affine di poter procedere alla rettifica de' dati di puntamento; cosa che non si può acquistare che col lungo esercizio. Nel tiro a shrapnel questa esigenza si presenta in proporzione maggiore, e, se trascurata, rendesi dubbio il suo impiego in guerra. Il solo mezzo sicuro per le osservazioni della precisa posizione del proiettile rispetto al bersaglio, l'offre il fumo che si sprigiona al momento dello scoppio; anche questo mezzo però allucina facilmente l'osservatore che non abbia molto esercitato l'occhio. Da ciò la necessità di frequenti esercizi su questo genere di tiro.

Ora che in generale abbiamo veduto il modo di comportarsi di questo proietto, non riescirà inutile rivolgere lo sguardo alle qualità balistiche speciali di questo tiro proprie al nostro shrapnel da cent. 7.

Le esperienze eseguite in Italia fino ad ora col cannone da cent. 7 a shrapnel, si spinsero fino a 2300^{m} ed i risultati furono oltremodo soddisfacenti, come d'altronde si può vedere dal seguente quadro:

BOCCHE DA FUOCO	Totale delle pallottole e scheggie di ciascun tiro in media sui bersagli, alle distanze di				
	500^{m}	1000^{m}	1500^{m}	2000^{m}	2300^{m}
Cannone da cent. 7 BR.	101	125	67	57	31

I bersagli erano situati alla distanza di 20^{m} l'uno dall'altro: ciascuno di essi aveva una larghezza di 30^{m}, ed erano di legno alti 3^{m}.

Questi risultati si ebbero in vari esperimenti fatti al campo di S. Maurizio nello scorso anno, su terreno accidentato, in stagioni differenti. Li shrapnels venivano determinati allo scoppio per distanze non maggiori di 100^{m} prima del bersaglio, e l'effetto fu sempre sorprendente. L'inappuntabile esattezza di combustione della spoletta a tempo mod. 1873 fece sì che nessun colpo andasse perduto.

Altre esperienze vennero poi eseguite questa primavera al campo di Ciriè, e queste furono coronate da risultati tali da pienamente persuadere anche i più dubbiosi, costretti di riconoscere l'indiscutibile superiorità dello shrapnel sulla granata.

Si stabilirono bersagli rappresentanti *50* uomini di fanteria, di fronte alle distanze di 800^{m} e 1600^{m}. Ad 800^{m} si ebbero 12 uomini colpiti per ogni sparo e N. 9 alla seconda distanza.

Contro una catena di cacciatori in piedi e ad intervallo d'un passo, i risultati diminuiscono di circa la metà in confronto di quelli avuti contro truppe in linea (1).

(1) In Isvizzera nello scorso anno si trovò che il rapporto degli uomini colpiti da in ginocchio o in piedi, fu di 2-3.

Si eseguì lo stesso tiro pure contro un bersaglio rappresentante cavalleria in linea, che in media per ogni sparo diede N. 18 cavalieri feriti od appiedati a 800^{m}, e N. 7 a 1600^{m}.

I risultati contro artiglieria furono oltremodo sorprendenti. Si eseguì lo stesso tiro contro un bersaglio rappresentante una sezione d'artiglieria, ove erano visibili solo i due pezzi, il comandante di sezione ed il trombettiere; gli avantreni erano stati collocati in un avallamento, che li toglieva interamente alla vista dei tiratori. Si eseguirono li spari a 1000 ed a 1800^{m}, e ad ogni colpo si constatarono le perdite che in media furono di 3 uomini e 2 cavalli a 1000^{m}, di 3 uomini e 3 cavalli per ogni 2 spari a 1800^{m}. Finalmente dopo 10 spari a 1000^{m} non rimasero illesi che *4* uomini ed *1* cavallo; a 1800^{m}, dopo *20* spari rimasero non toccati soli *2* uomini.

Le prove furono pure estese su bersagli riparati da opere passeggere. Si elevò un bersaglio rappresentante un rivellino munito di traverse, che servivano a coprire tanto gli uomini che i pezzi, e tirando dalle distanze di 1200^{m} e 2000^{m} si ebbe in media:

N. 8,1 punti colpiti alla prima distanza
» 8,6 id. seconda id.

risultato che dimostra sufficientemente quanto sarebbe difficile mantenersi a lungo su di una faccia infilata da questo genere di tiro, ad onta d'essere riparati dalle traverse.

Non meno sorprendenti furono i risultati ottenuti da questo tiro in esperienze fatte a distanze ignote e che qui per brevità ometteremo di esporre. È appena da notarsi che l'esecuzione preventiva si faceva a granata (2-3 colpi) per valutare la distanza, riescendo alquanto malagevole far ciò direttamente collo shrapnel.

Stimata la distanza si procedeva a shrapnel, correggendone la distanza ed altezza di scoppio.

Dopo tali luminose prove non poteva più rimanere alcun dubbio sull'efficacia di questo modo di tiro, che si presta pienamente a sostituire quello arcato eseguito colla grana ordinaria testè usata, che oltrepassa fino a 2300^{m} in efficacia qualunque altro tiro, e che promette col perfezionamento di totalmente rimpiazzare eziandio quello di mitraglia. La sua adozione è divenuta una necessità, se si vuole accrescere l'azione del cannone da campo corrispondentemente a quella raggiunta dal fucile, e non credo di cadere nell'esagerazione asserendo doversi introdurre questo nuovo proietto non già nella proporzione d' $^{1}/_{4}$ ma di $^{3}/_{4}$ nel nostro munizionamento pel piccolo calibro di campagna.

Come si disse più innanzi, il cannone divisionale ha per bersaglio quasi sempre esseri viventi, materiale e qualche volta muri o ripari in legno o terra d'abbattere. Questi ultimi casi speciali hanno contribuito ad ammettere come necessità l'introduzione nell'artiglieria presso gli eserciti di due calibri differenti, onde potere in ogni circostanza sloggiare il nemico dalle sue forti posizioni e non essere trattenuti da questi ostacoli nell'inseguirlo.

Ora ammessa questa necessità osserviamo quale specie di proiettile convenga meglio contro i primi, esseri animati. Indiscutibilmente è lo shrapnel, per qualunque distanza non superiore a 2300^{m}, in forza della moltiplicità delle parti in cui esso si fraziona (1).

Esclusa la parte brillante, che include il colpo in pieno con *esito felice*, di smontare un cannone o rovinare un affusto (effetto assai raro), propria della

(1) Il rapporto degli uomini messi fuori di combattimento dallo shrapnel e dalla granata sta di 3: 1: vedi: WITTE, *Artillerie Lehre*.

granata, pel rimanente lo shrapnel, anche contro il materiale, merita preferenza pel còmpito di distruzione sugli uomini e cavalli, forse più importante del primo, avendoci dimostrata l'inutilità del cannone mancante de'serventi, degli avantreni senza cavalli pel traino.

A sostegno d'un maggior numero di granate nel munizionamento si potrebbe solo opporre il vantaggio della sua forza d'urto per abbattere ostacoli, distruggere muri massicci o far breccia in opere campali, ne' casi assai rari nei quali il cannone di maggior calibro non si trovasse (cosa assai difficile coll'attuale ordinamento in guerra) sottomano; ma è ovvio il dire che in questi casi la granata da cent. 7, in causa del suo scarso peso e particolarmente dell'indebolimento delle sue pareti prodotto dalle scanalature interne, non corrisponderebbe allo scopo; non rimanendo a questo proiettile, malgrado le sue grandi velocità restanti alle diverse distanze, che un effetto di penetrazione, non dirò di poco superiore a quello dello shrapnel, ma assai limitato. Da ciò dunque emergerebbe naturalmente l'inutilità delle granate di piccolo calibro a doppie pareti od altra foggia, onde poter avere un forte numero di schegge, dal momento che con ciò si manca interamente al primo scopo, vale a dire a quello della grande forza d'urto, nel medesimo tempo che si invade il campo proprio dello shrapnel senza poterlo superare e tampoco eguagliare.

Non resterebbe ora a favore della granata, di confronto allo shrapnel, che la maggior distanza a cui può essere lanciata (1), vantaggio anche questo assai problematico, essendosi già dimostrato che al di là di 2300^{m}

(1) Col tempo certamente non riescirà difficile di aumentare la durata di combustione della spoletta a tempo e con ciò accrescere la gittata dello shrapnel.

non si può usare qualunque tiro, che raramente e con poca probabilità d'effetto, richiedendosi per eseguirlo condizioni di luogo e di tempo speciali, a cui potrebbe pienamente sopperire un piccol numero di esse.

Oltre ciò si è veduto come, oltrepassata una certa distanza, crescano rapidamente gli angoli di caduta del proiettile, e perciò, difficilmente rimbalzando, ma rimanendo spesso interrato, sia neutralizzato l'effetto dello scoppio. Questo avviene generalmente quando l'angolo di caduta acquista un'ampiezza di circa 15° su terreno duro e circa 10° su molle o lavorato. In media adunque oltre la distanza di 2500^{m} alla granata da cent. 7 non rimarrà altra azione che quella d'un proiettile pieno, vale a dire del solo urto prima di toccare il suolo, facile a conseguirsi medesimamente dallo shrapnel, non determinando il tempo di combustione alla spoletta.

Parmi quindi d'avere sufficientemente dimostrato la *inutilità* di trasportare in guerra un forte numero di granate (di piccolo calibro), in confronto di shrapnels, le quali non servirebbero che debolmente ed in pochi casi speciali, o *solo* come un mezzo onde orientarsi sulle distanze, prima di impiegare il tiro a shrapnel, prestandosi assai meglio di questo alle osservazioni nel momento del suo urto sul terreno e scoppio, come lo attestano d'altronde i rapporti francesi sui combattimenti del 1870-71, chè le batterie tedesche, potendo distinguere assai bene lo scoppio delle proprie granate, dopo pochi colpi di prova arrivavano sempre a regolare perfettamente il tiro.

L'attuale impiego delicato e difficile dello shrapnel, che richiede una valutazione esatta della distanza e pel quale basta un'anomalia nel tiro per rendere nulli gli effetti, potendosi rendere facile mediante accurate e diligenti esperienze, esercitazioni di tiro frequenti e giudiziosamente dirette, maggiore abilità insomma

in chi li maneggia, non deve essere un ostacolo all'adottare già fin d'ora lo shrapnel in proporzione maggiore della granata, che d'altronde non sfugge essa pure in certa misura alla esigenza d'un'esatta valutazione della distanza dal bersaglio.

Mitraglia. — La mitraglia era stata ideata per difendere se stessa (l'artiglieria) dagli attacchi diretti, quindi, durante l'epoca del primo Impero e specialmente nelle campagne del 1813, l'uso della metraglia venne considerato come mezzo offensivo dei più potenti tanto per preparare le cariche di cavalleria, quanto per coadiuvare la fanteria nell'attacco d'una posizione. Coll'allargarsi della sfera d'azione delle nuove armi portatili, la mitraglia perdette della sua importanza.

Fu grandemente discussa la questione, se il tiro di mitraglia abbia perduto o guadagnato colla rigatura dei cannoni; moltissimi si attengono alla prima opinione, alcuni propugnano la seconda. Il capitano dell'artiglieria belga, Nicaise, nel suo opuscolo *L'artillerie de campagne belge*, sostenendo la seconda, dice che nessun fatto di guerra pronunciò il verdetto di superiorità del tiro di mitraglia col cannone liscio sul rigato. Lasciando alle esperienze comparative dei campi e alle scuole di tiro il poter giudicare di questa superiorità, si è costretti di riconoscere il fatto che il tiro di mitraglia al giorno d'oggi, in causa della maggiore esattezza e gittata dell'arma portatile, ha perduto quasi intieramente il suo valore.

Difatti come potrebbero i *serventi* dei pezzi rimanere esposti al fuoco del fantaccino alla distanza alla quale giunge utilmente la mitraglia? Se noi consideriamo gli effetti d'esattezza dei migliori fucili di fanteria, come ad esempio il Wetterli, si è facilmente convinti che, perfino alla distanza di 800^{m}, i cannonieri attorno al

pezzo sarebbero colpiti tutti con certezza, essendo i colpi del suddetto fucile raccolti tutti in una rosa di 0,94 di raggio, con uno spazio battuto di circa 30^{m}; dimodochè i proiettili, non trattenuti dai serventi, riescirebbero micidiali agli attacchi degli avantreni. Abbiamo pure esperimenti fatti in Austria, sulle lande di Semmering (1), ed in Prussia, con una compagnia di 230 uomini, contro bersagli rappresentanti quattro pezzi di artiglieria coi rispettivi cavalli, collocati a 900^{m} di distanza, in cui si ebbe per risultato la totale distruzione degli uomini e di pressochè tutti i cavalli in pochissimi minuti.

Ommettendo di citare moltissimi fatti storici a sostegno di ciò, rammenterò solo come a Königgrätz le batterie austriache non una sola volta hanno potuto respingere la fanteria prussiana che affrontava, come pure non potettero mai giungere a distanza del tiro utile della mitraglia contro fanteria appostata.

È avvenuto pure che un reggimento di corazzieri prussiani (N° 5), sotto il comando del tenente colonnello von Bredow, presso Tobitschau (15 luglio 1866), e favorito pure dalla fortuna, sopraffece una numerosa batteria austriaca, prendendole più di 18 pezzi, ad onta di un ben nutrito fuoco di mitraglia, e, quel ch'è peggio, cagionandole solo la perdita di 10 cavalieri.

Finalmente l'ultima campagna, in cui l'artiglieria tedesca ebbe parte tanto importante al conseguimento della vittoria, offre prove luminose della rara possibilità dell'impiego del tiro a mitraglia, chè su 254,000 colpi solo 270 furono a mitraglia, e quasi tutti per ultima difesa dei proprii pezzi.

---

(1) V. le molte esperienze eseguite nelle: *Betrachtungen über die Schiessübungen der K. K. feld-artillerie im Jahre 1871 (Streffleurs-Oesterreichische militairische zeitschrift)*. Luglio 1873.

Ne viene di naturale conseguenza come d'ora innanzi il tiro a mitraglia non possa essere utilizzato che ancor più raramente, nelle imboscate, a cagion d'esempio, nelle sorprese, per respingere la cavalleria o quando i pezzi si trovano in condizioni speciali al riparo del tiro della fanteria, oppure quando l'artiglieria debba sacrificarsi interamente per proteggere la ritirata alle altre truppe.

Il tiro a mitraglia cogli attuali cannoni da campagna si eseguisce, al *maximum*, fino a 500^{m}; oltre questo limite le pallette non avrebbero la forza d'urto sufficiente da mettere fuori combattimento uomini e molto meno cavalli. Il suo massimo effetto ha luogo alle distanze comprese fra 100^{m}-300^{m}.

Da esperimenti eseguiti colla nostra scatola di mitraglia da cent. 7, contro un bersaglio lungo 30^{m} ed alto 3^{m}, si ebbero i seguenti risultati:

a 100^{m}	su 10 colpi	N. 389	pallette	colpirono	il bersaglio.
» 200^{m}	»	» 309	»	»	
» 300^{m}	»	» 240	»	»	
» 400^{m}	»	» 207	»	»	
» 500^{m}	»	» 116	»	»	

Risultato abbastanza meschino, specialmente a 400 e 500^{m} in confronto di quelli che si ebbero dallo shrapnel contro lo stesso bersaglio (1), prescindendo eziandio dalla maggiore forza d'urto che posseggono le pallottole del medesimo a queste maggiori distanze.

Perciò considerando pure che in campo è molto vantaggiosa la semplicità nel munizionamento, non credo sarebbe troppo radicale l'opinione di abolire interamente la scatola di mitraglia, potendo essere

(1) A 400^{m} contro un simile bersaglio lo shrapnel diede in media 51 punti colpiti, mentre la mitraglia soli 21; a 500^{m}, N° 42, id. id. 12.

sostituita con vantaggio dallo *shrapnel munito di spoletta a percussione*, fino a che l'attuale spoletta a tempo non offra garanzie maggiori alle piccole distanze.

Questo shrapnel potrebbe nello stesso tempo entrare in sostituzione della granata (di piccolo calibro) in quei pochi casi in cui ebbimo occasione di ritenerla utile nel munizionamento. Si tratterebbe solo di adottare una carica di scoppio di maggiore potenza esplosiva, come sarebbe ad esempio, polvere al *picrato d'ammoniaca*.

Alle piccole distanze questo shrapnel funzionerebbe come la granata, che pel strisciamento sul suolo, scoppiando senza menomarsi di molto la velocità, le pallottole e schegge andrebbero a colpire il bersaglio con una forza d'urto ed una dispersione superiori alla mitraglia.

Alle grandi distanze poi agirebbe colla sua sola forza di scoppio che (impiegando il picrato d'ammoniaca) potrebbe essere forse eguale in potenza (quantunque di molto minor volume) a quella dell'attuale carica di polvere ordinaria della granata.

Il problema poi sarebbe pienamente risolto allorchè si fosse trovata la spoletta a *doppio effetto*, a percussione cioè e a tempo, come si disse, con meccanismo indipendente, sulla quale s'affaticano tante persone competentissime ed in ispecial modo l'artiglieria elvetica, che stabilì un forte premio all'inventore della medesima.

Conclusione. — Ora rivolgendo lo sguardo indietro e riandando attentamente quanto si venne esponendo in rapporto agli effetti prodotti dalle nuove artiglierie da campagna, si perviene alle seguenti naturali conclusioni:

1° Che gli attuali cannoni da campagna, in confronto agli antichi, hanno immensamente aumentato i

loro effetti contro i bersagli animati, specialmente poi se contro uomini isolati, catene di cacciatori, linee sottili e qualunque altra formazione in ordine si offra loro a bersaglio; e che questi effetti sono superiori pure a quelli che si ottenevano dall'artiglieria anche solo da poco tempo abbandonata;

2° Che il limite dell'effetto utile del fuoco d'artiglieria contro le differenti formazioni, secondo le quali si possono presentare le truppe, è di molto più esteso; specialmente ogni qualvolta trattasi di sparare contro linee successive ed abbastanza vicine o contro formazioni in colonna, mercè il mezzo d'accensione (spoletta) a tempo od a percussione applicato al proietto; aggiungendosi all'antico spazio pericoloso corrispondente ai proiettili pieni o non scoppiati prima del punto d'urto sul terreno o contro il bersaglio, lo spazio ove le pallottole e le schegge prodotte sono micidiali;

3° Che le influenze del terreno rispetto ai proietti scoppianti, essendo assai minori che per quelli che li precedettero, si può escludere il tiro arcato a granata, soddisfacendo con vantaggio allo scopo il solo tiro diretto a shrapnel con spoletta a tempo;

4° Che alle distanze inferiori ai 2300^{m} è da preferirsi il tiro a shrapnel contro qualunque forma di bersaglio, cioè piccoli gruppi, linee, colonne, masse, artiglieria, cavalleria, ecc., ecc. E siccome avverrà ben raramente di dover cominciare il fuoco oltre questo limite ove, per ora, lo shrapnel è impotente, così risultare di maggior convenienza la dotazione di colpi in shrapnel molto superiore a quella in granate. Doversi escludere poi quella in granate incendiarie;

5° Adottando il rapporto numerico dello shrapnel maggiore della granata, doversi determinare fissamente lo scopo dell'uno e dell'altra, e per conseguenza costruire quest'ultima all'oggetto di agire in guerra par-

ticolarmente coll'urto, vale a dire, ritenere la foggiatura del vuoto interno concentrica alla superficie esterna ed aumentare la spessezza delle pareti; rimediando all'inconveniente poi della minore carica interna con polveri stivate od altri ritrovati moderni. Con ciò si potrebbe avere traiettoria più tesa e potenza d'urto aumentata;

6° Che il tiro a mitraglia, essendo divenuto quasi impossibile sul campo rimpetto alla potenza offensiva del fucile rigato, può essere escluso senza inconvenienti dal *munizionamento*, o tutt'al più, per una soddisfazione morale concessa al soldato, che ripone ancora la sua ultima salvezza nella sola mitraglia, debbonsi limitare le *scatole* al solo necessario per poter respingere un attacco improvviso. E prendendo a base una carica di cavalleria che percorre il raggio della zona battuta dalla metraglia in $^3/_4$ *di tempo* (90″) mentre l'artiglieria potrà opporvisi con 2-4 colpi per pezzo, così sarà sufficiente l'avere una dotazione non maggiore di 3 scatole per pezzo da collocarsi nell'affusto.

7° Finalmente in via provvisoria fino alla totale esclusione della mitraglia, potersi ammettere come dotazione di colpi dedotta da conseguenza logica, la seguente:

Nell'avantreno (48 colpi):

N. 35 a shrapnel; 10 a granata e 3 a mitraglia.

Nel carro a munizioni (112 colpi):

N. 85 a shrapnel; 24 a granata e 3 a metraglia.

Perciò sul totale di 160 colpi per pezzo da cent. 7, avere:

N. 120 a shrapnel.
» 34 a granata.
» 6 a mitraglia.

Roma, primavera del 1874.

GOFFREDO GOZZI
Capitano nel 1° regg. d'artiglieria.

DELLE

MANOVRE ESEGUITE DALLA CAVALLERIA TEDESCA

NEI

MESI DI AGOSTO E SETTEMBRE 1873 (1)

MANOVRE DA BATTAGLIA DELLA CAVALLERIA DELLA GUARDIA

Il terreno che si stende per largo tratto a sud del parallelo di Jüterbogk presenta, nei suoi caratteri generali, una grandissima rassomiglianza con quello che era stato campo alle manovre della cavalleria del 4° corpo presso Dessau, colla differenza però che qui esso è sensibilmente più ondulato, ed in alcuni punti incontransi delle elevazioni che quasi hanno aspetto di basse colline. Pur essendo anche questo terreno favorevolissimo al manovrare a massa della cavalleria, permette qui e là, a chi sappia trarne profitto, di operare, talvolta per lunghi tratti, al coperto. Però esso è utilissimo per impararvi la difficile arte dello avantaggiarsi delle accidentalità del suolo per giungere di sorpresa sul nemico ed evitare le gravi perdite che il suo fuoco può produrre.

Gli otto reggimenti di cavalleria, le cinque batterie ed i due battaglioni fanteria (battaglione cacciatori e

(1) V. *Rivista Militare*, dispense dell'agosto, settembre e ottobre.

battaglione d'istruzione) che presero parte alle manovre, accantonarono nei giorni 7, 8, 9 e 10 in Jüterbogk e nei villaggi circostanti. Il comando della divisione era in Jüterbogk. I temi per la manovra venivano distribuiti alle truppe la sera precedente.

Assistette a due di queste manovre, recandovisi il mattino da Berlino in ferrovia, S. M. l'imperatore e con lui S. A. I. R. la principessa ereditaria, S. A. R. il principe Federico Carlo, il principe di Würtemberg comandante il corpo della guardia, il Ministro della guerra generale v. Kameke e parecchi altri generali ed ufficiali superiori. Erano presenti molti ufficiali stranieri. Il vivo interessamento che tutti e sopratutti S. M. portavano a queste esercitazioni prova la grande importanza che i Prussiani attribuiscono all'arma di cavalleria, dalla quale certamente nelle guerre future molto si ripromettono.

Manovra del giorno 8 settembre.

(Vedi nella dispensa precedente lo schizzo n° 2).

Tema generale per la manovra della divisione cavalleria della guardia presso Jüterbogk.

« Un esercito del sud ha distaccato una divisione
« che per Jüterbogk deve portarsi verso Brandenburg.
« Una divisione del nord, rafforzata da una divisione
« di cavalleria (divisione cavalleria della guardia), è
« in marcia da Brandenburg verso Jüterbogk, per as-
« sicurare le comunicazioni ferroviarie tra Berlino e
« Wittemberg ».

Tema speciale.

« La divisione del sud, forte di 12 battaglioni, 3
« batterie, 4 squadroni (rappresentati dal battaglione

« fanteria d'istruzione, dalla 6ª batteria leggera da cam-
« pagna della guardia e dal 1° squadrone del 1° reg-
« gimento dragoni della guardia), è arrivata nel po-
« meriggio del 7 settembre ad est di Jüterbogk. La
« avanguardia, respinta dal nemico, s'è ritirata sulle
« alture di Birnichen e di Höllen (1).

« La divisione del nord, forte di 15 battaglioni e 4
« batterie (rappresentati dal battaglione cacciatori della
« guardia e dalla 4ª batteria leggera da campagna
« della guardia), e la divisione cavalleria della guardia
« (8 reggimenti di cavalleria e l'artiglieria a cavallo
« del reggimento artiglieria da campagna della guardia,
« artiglieria di corpo), hanno bivaccato nel pomeriggio
« del 7 settembre ad ovest di Dorf-Zinna. L'avanguardia
« ha occupato Jüterbogk e Kloster-Zinna. Il coman-
« dante della divisione del nord decide di attaccare
« all'indomani, 8 settembre, le posizioni di Birnichen-
« berg e di Höllenberg, su cui sta il nemico ».

Riparto delle truppe della divisione cavalleria della guardia pel giorno 8 settembre 1873.

Avanguardia: maggior generale barone v. Loë.
1° reggimento dragoni della guardia.
2° id. id. id.

Grosso:

1ª schiera: maggior generale v. Drigalski.

1ª brigata cavalleria della guardia: maggior generale v. Krosigh.

Reggimento guardie del corpo.
Id. corazzieri della guardia.

2ª brigata cavalleria della guardia: colonnello v. Schenk.

(1) Ad oriente di Jüterbogk.

1° reggimento ulani della guardia.
3° id. id. id.

Divisione a cavallo del reggimento artiglieria da campagna della guardia, artiglieria di corpo: maggiore v. Grävenitz.

2ª *schiera:* colonnello v. Hymmen.
Reggimento ussari della guardia.
2° reggimento ulani della guardia.

Disposizioni.

« Dal bivacco ad ovest di Dorf-Zinna,
7 settembre 1873, ore 8 di sera.

« La divisione del nord attaccherà domani mattina « di buon'ora il nemico in posizione sulle alture di « Birnichen e di Höllen. La divisione cavalleria della « guardia dovrà, dopo essersi schierata al coperto, ca- « ricare a fondo il nemico cacciato dalla posizione.

« La divisione, formata secondo il precedente ri- « parto, lascerà il bivacco alle ore 8 antimeridiane. « L'avanguardia avanzerà per Dennewitz e Rohrbeck « verso Bochow. Il grosso seguirà l'avanguardia alla « distanza di circa 1000 passi, colla 1ª brigata caval- « leria della guardia in testa, la divisione artiglieria « a cavallo dietro il reggimento di testa, quindi la 2ª « brigata cavalleria della guardia, e per ultimo la bri- « gata cavalleria della guardia combinata (2ª schiera: « reggimento ussari e 2° ulani). Tutti marceranno pos- « sibilmente coperti; ove ne sia bisogno coi reggimenti « attergati.

« Io sarò coll'avanguardia ».

(Firmato) Conte di Brandenburg
Tenente generale e comandante di divisione.

« *Adunata* per la divisione cavalleria della guardia: « alle ore 8 $^1/_2$ antimeridiane l'avanguardia si tro- « verà al sud, il grosso a nord-ovest di Rohrbeck ».

Svolgimento della manovra.

La manovra incominciò verso le 9 del mattino coll'attacco delle alture di Birnichen e di Höllen, fatto dalle truppe (battaglione cacciatori della guardia e 4ª batteria leggera da campagna della guardia) che rappresentavano la divisione fanteria del nord. Movendo da Jüterbogk e da Werder esse operavano contemporaneamente contro la fronte e contro il fianco destro del nemico. La divisione nemica era rappresentata (come dal tema) dal battaglione fanteria d'istruzione, dalla 6ª batteria leggera da campagna della guardia e da uno squadrone di dragoni. Il tenente colonnello v. Rauch che ne aveva il comando aveva disposte queste truppe sulle alture, frazionate in drappelli, in guisa da segnare la posizione così come sarebbe stata occupata dalla intera divisione che esse figuravano (1). Dello squadrone di cavalleria un solo plotone però stava presso la fanteria, dietro l'ala sinistra della posizione; gli altri tre si tenevano molto indietro verso Sernow, per non entrare in azione se non più tardi, rappresentando una massa di cavalleria che giungeva in soccorso.

Intanto che la fanteria del nord cominciava l'attacco

(1) Banderuole di diverso colore indicavano quanta forza precisa rappresentava ogni singolo drappello, e gli intervalli tra questi erano approssimativamente eguali al fronte di quelle maggiori unità di forze di cui erano il simulacro.

della posizione avversaria, la divisione di cavalleria della guardia stava al suo posto di adunata presso Rohrbeck, disposta a massa di reggimenti ravvicinati e formata secondo il riparto dato dal tema. Grazie alle ondulazioni del terreno, mentre si faceva coprire da uno squadrone dell'avanguardia spinto innanzi verso Bochow, e da pattuglie fiancheggianti, essa era perfettamente defilata dalle alture su cui stava il nemico. Appena il cannone cominciò a tuonare la divisione si mosse, preceduta dalla sua avanguardia, nella direzione di Bochow, per avvicinarsi tanto da potere a momento opportuno piombare sul nemico. Marciando in un piccolo avvallamento che corre tra Rohrbeck e Bochow, poco a sud della strada che unisce quei due villaggi, essa potè eseguire questo movimento quasi inosservata. I reggimenti del grosso preceduti dalla brigata d'avanguardia e formati in colonna serrata di squadrone, sfilarono l'uno dietro l'altro, non permettendo la bassura in cui marciavano una più larga fronte. Marciando sempre di gran trotto, malgrado la profondità della colonna, la distanza di ben 4 chilometri, ed il tempo perduto per attraversare in colonna di via il villaggio di Rohrbeck e riformarsi allo sbocco opposto, in meno di mezz'ora essi si trovarono riammassati, assieme all'avanguardia, nel vallone che sta immediatamente a nord-est di Bochow; posizione affatto coperta dalla parte delle alture di Birnichen.

Verso le ore 10 la divisione del sud, vivamente attaccata di fronte e da destra, cominciò a cedere ed a sgombrare la posizione per ritirarsi verso Hohen-Schlenzer e Sernow. Per la cavalleria era venuto il momento di agire. Il generale v. Brandenburg, seguìto dal suo stato maggiore e dal comandante dell'artiglieria, si portò rapidamente innanzi per farsi un chiaro concetto della situazione e dare le sue ultime dispo-

sizioni. Le tre batterie a cavallo lo seguivano di trotto, precedendo i reggimenti di cavalleria. Giunto sull'altura di Birnichen, già abbandonata dal nemico, e visto di che si trattava, il generale mandò un ufficiale di artiglieria ad incontrare le tre batterie ed a guidarle verso quell'altura, da dove dovevano col loro fuoco preparare ancor meglio che già non lo fosse l'attacco della cavalleria. Le batterie, che scortate da uno squadrone di ulani marciavano di gran trotto a quella volta, oltrepassata che ebbero la strada Jüterbogk-Hohen-Goersdorf, si lanciarono al galoppo, ed in brevi istanti furono in posizione sull'altura, da dove immediatamente apersero un vivissimo fuoco contro le truppe nemiche in ritirata, alla distanza di non più di un chilometro (1).

Intanto il generale v. Brandenburg moveva incontro alla divisione di cavalleria per guidarla all'attacco, e si faceva precedere da un aiutante di campo che velocissimo correva a recar l'ordine di avanzare. L'avanguardia doveva portarsi a sud del villaggio di Hohen-Goersdorf per proteggere il fianco destro del grosso, contro possibili attacchi di cavalleria nemica da Werbig

(1) Quella lunga corsa di forse 700 metri al gran galoppo di tre batterie spiegate in battaglia, per un'ascesa abbastanza ripida, oltre ad essere un magnifico spettacolo, era una prova palese della bontà dei cavalli e della leggerezza del materiale (come è noto, pezzi da 4); ma più di tutto faceva fede della necessità che alla cavalleria vadano sempre o quasi sempre compagne alcune batterie a cavallo, dalle quali soltanto è possibile aspettarsi quella rapidità di movimenti che può accordarsi colle veloci andature degli squadroni. Certa cosa è che nelle azioni di cavalleria il vantaggio di poter meglio preparare un attacco, anche solo con pochi minuti di fuoco di più, può spesso essere decisivo. Forse, se gli avantreni di quelle tre batterie fossero stati carichi delle munizioni di guerra, esse non avrebbero potuto resistere a quella lunga e faticosa galoppata, ma quanto fecero fu senza dubbio un bello esempio di velocità e di resistenza.

o Sernow. Il grosso avanzerebbe nella direzione di Froehden, lasciandosi a destra Hohen-Goersdorf, per piombare sul nemico in ritirata.

Il maggior generale v. Loë, coi suoi due reggimenti dragoni (avanguardia) che si seguono formati a massa, parte di trotto, preceduto da uno squadrone e fiancheggiato a destra da pattuglie, verso la direzione indicata. Appena la brigata giunge al sud di Hohen-Goersdorf, lo squadrone d'avanguardia segnala, al di là della strada ad est del villaggio, l'avanzare d'un reggimento di cavalleria nemica (un plotone con quattro banderuole rappresentanti ciascuna uno squadrone). Il generale v. Loë, oltrepassata la strada, fa spiegare di galoppo il reggimento di testa, ordina all'altro reggimento che segua come 2ª schiera e si lancia sul reggimento nemico. Attaccati contemporaneamente in fronte e sul fianco destro, e minacciati da sinistra dal reggimento di 2ª schiera, li squadroni nemici volgono le groppe e ripiegano nella direzione di Hohen-Schlenzer.

Mentre questo accadeva a sud-est di Hohen-Goersdorf, il grosso avanzava di gran trotto direttamente verso Froehden. La 2ª schiera (brigata del colonnello v. Hymmen) tenevasi indietro a circa 400 passi come riserva. Giunto alla strada Jüterbogk-Hohen-Ahlsdorf, il generale v. Drigalski forma in linea di colonne di squadroni i suoi quattro reggimenti, colla brigata corazzieri a destra, quella ulani a sinistra, facendo rallentare l'andatura ad uno di questi ultimi reggimenti, perchè segua a circa 150 passi come 2ª schiera. Oltrepassata appena la strada Jüterbogk-Hohen-Goersdorf vien suonato lo spiegamento in linea pei tre reggimenti di 1ª schiera e quindi il galoppo generale. Tutta quella massa di squadroni si lancia allora, terribilmente minacciosa, sollevando un immenso turbinio di polvere che la avvolge, quasi per celare al nemico tutta la gravità

del pericolo che gli sovrasta e rendere ad un tempo la minaccia più fantasticamente spaventosa. Alcuni istanti dopo, lo squillare delle trombe annunzia la carica. Quella imponente massa di cavalli avanza per un momento velocissima e poi d'un tratto si arresta. La divisione nemica era stata presa in fianco mentre attraversava, ritirandosi, il tratto di terreno tra lo stagno Amor ed il piccolo bosco a sud di Froehden. I drappelli e cannoni che la rappresentavano avevano bensì avuto il tempo di trarre alcune scariche contro quella larga fronte di dodici squadroni di 1ª schiera, ma essi non erano e non avrebbero forse potuto essere bastantemente ordinati per opporre in guerra vera fronte di fuoco abbastanza ampia, mentre naturalmente si supponevano molto più scossi che qui non potevano parere, dal lungo combattimento e dal fuoco dell'avversario, che tuttavia li fulminava ed inseguiva colle accelerate scariche delle batterie a cavallo, e di quelle altresì della divisione di fanteria, che erano pur giunte sull'altura di Birnichen e di Höllen, e le premeva d'appresso col fuoco dei suoi battaglioni.

Però i giudici di campo dichiaravano che l'attacco poteva stimarsi ben riuscito. Ma il còmpito della divisione di cavalleria della guardia in quel simulacro di combattimento non era finito, chè pochi istanti dopo veniva segnalato l'avvicinarsi d'una brigata di cavalleria nemica (tre plotoni con otto banderuole di squadroni) dalla parte di Sernow. Il generale v. Loë, che tenevasi ancora a sud-est di Hohen-Goersdorf, preparavasi a fronteggiare colla sua brigata la cavalleria avversaria, quando ebbe avviso che la brigata del colonnello v. Hymmen accorreva a sostegno. Egli allora formò i suoi due reggimenti in linea, ritraendosi alquanto indietro per guadagnare terreno e lasciare avvicinare il promessogli rinforzo. Non sì tosto questo

giunse a distanza di schiera, il generale v. Loë, mandati i suoi ordini al colonnello Hymmen, lanciossi alla carica. Il reggimento ussari, destinato a formare la 2ª schiera, oltrepassando l'ala destra della brigata dragoni e galoppando a distesa, giunse in tempo per avvolgere ed attaccare il fianco sinistro della brigata nemica, che rotta ne andava in fuga. Contemporaneamente l'altro reggimento della brigata v. Hymmen, girando largo attorno alla sinistra del generale Loë, lanciavasi di gran galoppo ad affrontare e respingere quel reggimento nemico che dal principio i dragoni avevano ricacciato verso Hohen-Schlenzer, e che ora ritornava alla carica insieme colla brigata di sua parte ch'erasi avanzata da Sernow, servendo ad essa quasi di 2ª schiera. Quest'ultimo scontro doveva naturalmente segnare e segnò la fine della manovra.

Considerazioni.

Della quale, considerando i caratteri più salienti, parmi si possa dire:

Il concetto capitale dell'impiego della cavalleria in questo caso era quello di un inseguimento, o meglio di una carica che coronasse e completasse la vittoria, così come soleva spesso accadere nelle guerre napoleoniche e del Gran Federico. Ma questa azione della cavalleria mirava al fianco dell'avversario, quasi ad affermare il principio che, grazie alla potenza del fuoco delle armi d'oggidì, per quanto le fanterie e le artiglierie siano scosse e disordinate, la cavalleria non può aver molta speranza di riuscita se non attaccandone i fianchi, ormai le sole parti d'un fronte di battaglia ad essa accessibili. Possiamo noi trarne l'ammaestramento che, dove all'avversario non venga fatto di trovare ap-

poggio ai fianchi nel terreno, una cavalleria ardita e ben condotta potrà ancor spesso riuscire, mercè la rapidità delle sue mosse, a guadagnare con larghi avvolgimenti, come in questa manovra fu il caso, quei punti deboli e trarne vantaggio? E, dato e concesso che così sia, il posto migliore per le grosse masse di cavalleria in un ordine generale di battaglia dovrà dunque essere in avvenire dietro ed infuori dalle ali delle proprie fanterie? Non ho la pretesa di rispondere assiomaticamente che sì; però lo credo. Ne consegue naturalmente essere necessario, come lo fu sempre, ma ora più che in passato, procurar modo di dare ai propri fianchi valido appoggio di terreno, e quando questo per nessun verso si trovi, doversi assolutamente provvedere a rincalzare i fianchi con buon nerbo di truppe. Il qual principio è pur vecchio quanto è vecchia l'arte delle battaglie, ma oggidì, è giuoco forza riconoscerlo, ringiovanisce, anche per altre ragioni che qui non giova ricordare. Se però noi metteremo le nostre masse di cavalleria dietro ed infuori dalle ali, o d'ambo le le parti, o meglio ancora da quella sola dove il terreno è allo squadroneggiare più propizio, non v'è ragione perchè il nemico non faccia altrettanto. Allora ne seguiranno senza dubbio grossi scontri di cavalleria contro cavalleria (e li vedemmo ben rappresentati nella manovra dianzi narrata) i quali: o si svolgeranno contemporaneamente al resto dell'azione, più o meno sul prolungamento del fronte di battaglia, quasi combattimenti a sè che tal fiata non avranno influenza decisiva sull'andamento della battaglia; o succederanno quando una delle due cavallerie muova ad attaccare in fianco le linee di fanteria ed artiglieria nemica e l'altra accorra a soccorso; o infine precederanno tali attacchi di fianco, essendochè sarà prudenza sempre, dove non s'abbia eccessiva preponderanza di forze (e tale era il caso

nella manovra descritta) procurar prima di battere la cavalleria avversaria e cacciarla lontana dal campo di battaglia per volgersi poi, ma solo poi, contro i fianchi scoperti delle altre truppe, di che ebbimo bello esempio nelle manovre comandate dal generale Schmidt presso Dessau.

E neanche queste le son cose nuove; però amo ricordarle perchè provano quanto corrano lontano dal vero coloro, che ad ogni nuovo perfezionamento delle armi da fuoco, s'affrettano a sentenziare che alla cavalleria è ormai preclusa ogni possibile azione sul campo di battaglia. Che quest'azione vada diventando sempre più difficile e richieda maggiore intelligenza, attitudine, ardire, e più gravi sacrifizi, non v'è chi lo neghi; ma non dichiariamo assolutamente la sua impotenza, accontentandoci tutto al più di dire che la sua attività dovrà d'ora in poi esplicarsi esclusivamente nel campo strategico, nel servizio di lontana esplorazione. Se ben mi appongo, quell'esercito tra le cui file si radicasse simile credenza a breve andare non avrebbe più vera cavalleria; avrebbe soldati a cavallo che ai primi colpi di fucile, od all'apparire di squadroni nemici, volgerebbero le groppe, perchè avrebbero perduta la fede nella potenza dell'urto a massa. Non ho bisogno di dire che parlo affatto sulle generali, e che non potrei non assentire con chi mi dicesse che nei nostri terreni d'Italia, quelli piani o pianeggianti s'intende, la fitta alberatura, gli spessi e larghi fossi, ed argini e siepi ed ogni sorta di piccoli ostacoli, quasi mai consentiranno quello squadroneggiare a massa, quei larghi avvolgimenti, quei repentini attacchi di fianco che sopra altri terreni ed altri campi potranno ancora permettere alla cavalleria di raccogliere qualche ben meritato alloro anche in battaglia. Ma perchè si dovranno ridurre le propor-

zioni, e sia pure d'una quantità grandissima, toglieremo noi ogni fede ai nostri cavalieri nell'effetto delle loro sciabole e delle loro lancie?

Sono uscito di carreggiata, ma mi affretto a rientrarvi. Ho detto che la manovra del giorno 8 pareva inspirata al concetto di affermare il principio, che contro i fianchi soltanto delle nemiche fanterie può la cavalleria sperare dalle sue cariche qualche buon risultato. Ma quantunque siano quelli i punti più deboli delle linee di fanteria e d'artiglieria, certo gli è che anch'essi potrebbero bastare a fiaccare l'urto pur di numerosi squadroni, quando l'apparire di questi non fosse improvviso o pressochè tale. Onde noi vedemmo non soltanto qual grandissima cura la divisione cavalleria della guardia ponesse nell'avvantaggiarsi del terreno, per avvicinarsi coperta più che possibile le fosse al punto d'attacco, ma vedemmo ancora come appena uscita dal suo appostamento presso Hohen-Goersdorf, rapidissimamente manovrasse e incominciasse la carica già a grandissima distanza. Soltanto in quel modo è possibile attraversare la zona battuta dal cannone e quella solcata dal fuoco della fanteria colle minori perdite possibili; e soltanto in quel modo è possibile giungere inaspettati sul nemico ed utilizzare tutto l'effetto della sorpresa. A ciò vuolsi pure aggiungere che per quanto una fanteria sia salda, disciplinata, fidente nel valore delle proprie armi, quando avvenga che sia scossa, disordinata o in via di manovra, l'effetto morale che su di essa produce una carica a fondo di numerosi squadroni sarà pur sempre grande. Quelle cariche colpiscono l'immaginazione e fanno battere il cuore; il fantaccino ne rimane paralizzato, e se anche seguita a far fuoco spara affrettatamente senza puntare, per stordirsi col rumore; e se quella massa minacciosa di squadroni seguita ad avanzare, la mano gli trema,

crede caricar l'arma e non la carica, punta senza sparare, la vista gli si offusca e finalmente volge le spalle. Era quello che succedeva in altri tempi; il cuore umano ha forse mutato natura? Ma perchè quelle cariche possano produrre questo terribile effetto vogliono essere grandiose, imponenti, condotte con sublime energia.

Lo avanzare per tempo delle artiglierie a cavallo consacrava molto a proposito il principio, che prima di caricare è necessario valersi di tutti i proprii mezzi per scuotere e disordinare l'avversario fino agli estremi limiti del possibile.

La scarrierata che prima della carica fa il generale per portarsi innanzi a vedere coi proprii occhi lo stato reale delle cose, e per essere pronto ad afferrare il momento propizio di ordinare l'attacco e dare le ultime disposizioni sul miglior modo di condurlo, indica chiaramente uno dei còmpiti importantissimi che a lui incombono, e che egli non deve trascurare, sotto pena di veder pienamente fallire l'azione delle sue truppe.

La brigata dragoni del generale v. Loë che, dapprima avanguardia, diventa protezione dei fianchi e come tale sostiene due brillanti scontri colla cavalleria avversaria, afferma il principio che ad una cavalleria che carica è indispensabile provvedere sempre, più o meno da vicino, alla sicurezza dei proprii fianchi.

Finalmente il tardo arrivo dei tre plotoni rappresentanti la brigata di cavalleria avversaria, che avanzavasi da Sernow, prova la difficoltà grande che v'è per questa arma di accorrere in tempo opportuno là dove di lei può essere bisogno, e la necessità di trovare un temperamento tra esigenze disparate per fissarle il posto di aspettativa più opportuno. Da una parte infatti è mestieri tenerla ravvicinata al punto sul quale dovrà

agire, perchè giunga in tempo, dall'altra conviene averla lontana per sottrarla a perdite inutili. Ora i temperamenti che possono conciliare questi diversi bisogni sono due: o trovare sul terreno vicino buona posizione coperta, e quando fattibile sarà il migliore, o raddoppiare di attività e celerità per giungere in buon punto, se debbasi muovere da lontano. I tre plotoni anzidetti pare non potessero fare nè l'una cosa nè l'altra; però se fossero giunti prima, quando il generale v. Loë non poteva ancora essere rinforzato dalla brigata von Hymmen, forse lo avrebbero battuto e ricacciato in disordine sul grosso. La missione loro di disimpegnare la propria fanteria era ardua, ma non impossibile, malgrado la sproporzione delle forze. Uno squadrone arditamente condotto che giunga in tempo opportuno fa spesso quello che un momento dopo non farebbe un intero reggimento.

Riassumendo:

Cercare i fianchi dell'avversario, specialmente se trattisi di fanteria, anche con larghissimi avvolgimenti; — la cavalleria percorre molto terreno in poco tempo.

Avvicinarsi al coperto ed avvicinarsi più che si possa.

Assicurare sempre i proprii fianchi.

Preparar bene l'attacco col fuoco.

Il generale preceda per vedere egli stesso, per fermare le sue disposizioni.

Lanciati all'attacco, avanzare celerissimamente per scemare le perdite, per ottenere effetto di sorpresa.

Evoluzioni semplici e rapide per non perder tempo.

Dare alla carica la maggiore imponenza ed il massimo slancio per agire sulla immaginazione del nemico, scuoterne l'animo, paralizzarne le forze.

Mi sono diffuso molto nella narrazione e nelle considerazioni intorno alla manovra del giorno 8; sarò breve parlando delle altre due.

Manovra del giorno 9 settembre.

Tema generale.

« La marcia di forze preponderanti di un esercito « dell'ovest, dalla Saal verso l'Elba, ha costretta una « divisione dell'est ad abbandonare il blocco di Wit- « tenberg; inseguita da una divisione dell'ovest essa « si è posta in ritirata verso Baruth ».

Tema speciale.

« La divisione dell'est, forte di 10 battaglioni, 3 bat- « terie, 2 squadroni (rappresentata dal battaglione cac- « ciatori della guardia e dalla 4ª batteria leggera da « campagna della guardia), è arrivata la sera dell'8 set- « tembre ad est di Bochow. Il comandante, ricevuta quivi « la notizia che nel mattino del 9 settembre giungerà « presso Werbig, mandata da Baruth in suo soccorso, una « divisione di cavalleria di 8 reggimenti, ed una divisione « artiglieria a cavallo (divisione cavalleria della guardia) « risolve di sospendere provvisoriamente la ritirata, e « ne avvisa il comandante della divisione di cavalleria.

« La divisione dell'ovest, forte di 12 battaglioni, 4 « batterie (rappresentata dal battaglione fanteria d'i- « struzione e dalla 6ª batteria leggera da campagna « della guardia), giunta nel pomeriggio dell'8 settembre « a sud di Seehausen, e rinforzata nella sera dello « stesso giorno da una divisione di cavalleria, forte « di 5 reggimenti e 1 batteria a cavallo (rappresentati « da 1 squadrone del 1° ed 1 squadrone del 3° reg- « gimento ulani della guardia e da 1 pezzo di artiglieria

« a cavallo), decide di continuare il giorno 9 a vigo-
« rosamente inseguire il nemico.

« La divisione cavalleria della guardia arriva alle
« 9 ant. del 9 settembre presso Werbig ».

Il riparto delle truppe della divisione cavalleria della guardia, per quel giorno, era in tre schiere: la 1ª, comandata dal generale v. Loë, constava di quattro reggimenti — due brigate — (reggimento ussari e tre reggimenti ulani); la 2ª, generale v. Drigalski, era costituita dalla brigata dragoni; la 3ª, generale v. Krosigk, dalla brigata corazzieri.

Le tre batterie a cavallo seguivano la 1ª schiera.

Le disposizioni, che figuravano dettate dalla posizione ad ovest di Werbig alle 9 ant. del 9 settembre, dicevano:

« Il nemico avanza verso Bochow; forti distacca-
« menti di cavalleria nemica si sono mostrati a sud
« di Langen-Lipsdorf. La divisione cavalleria della
« guardia attaccherà la cavalleria nemica. A questo
« scopo essa si formerà secondo il precedente riparto.

« La 1ª schiera, preceduta da una avanguardia, avan-
« zerà passando presso Höfgen dalla parte nord.

« La 2ª schiera seguirà la 1ª a 300 passi di di-
« stanza, sopravvanzandone l'ala sinistra.

« La 3ª schiera seguirà dietro il centro della 1ª a
« doppia distanza di schiera (600 passi). Io sarò col-
« l'avanguardia della 1ª schiera ».

(Firmato) Conte di Brandenburg
Tenente generale comandante di divisione.

L'adunata per la divisione di cavalleria era fissata alle 8 $^1/_2$ a nord-ovest di Werbig; per le truppe di fanteria, rappresentanti la divisione dell'est, immediatamente a sud di Bochow; e per le truppe rappresen-

tanti il nemico: la fanteria a nord di Ochna, quasi all'incontro della strada di Jüterbogk colla ferrovia, e la cavalleria a sud di Langen-Lipsdorf, a circa metà strada tra questo villaggio e Zellendorf.

Il concetto di questa manovra era dunque essenzialmente quello di far disimpegnare da una divisione di cavalleria una divisione di fanteria che si ritirava davanti a forze maggiori. Siccome però tra le forze inseguenti figurava anche un grosso nerbo di cavalleria (cinque reggimenti), così doveva essere prima cura del generale cui era affidata quella missione battere questi reggimenti di cavalleria avversaria e cacciarli lontano, salvo poi a rovesciarsi sulle fanterie ed artiglierie nemiche quando se ne fosse offerto il destro. L'ordine del comandante della divisione cavalleria della guardia precisava quel primo còmpito dicendo: « La divisione attaccherà la cavalleria nemica ». Ciò che avrebbe fatto dopo dipendeva dalle circostanze.

Lo scontro delle due cavallerie avversarie avvenne a sud di Langen-Lipsdorf. Non si risolvette in una sola carica, sibbene in parecchi affronti successivi, ai quali presero parte quasi tutti i reggimenti della divisione della guardia, essendosi la cavalleria avversaria presentata successivamente in due o tre schiere molto lontane fra di loro. L'artiglieria a cavallo della guardia concorse efficacemente prendendo posizione a sud di Hohen-Ahlsdorf.

Quando la cavalleria nemica fu battuta, respinta ed inseguita per un tratto nella direzione di Zellendorf, il generale v. Brandenburg, lasciato il generale Drigalski in osservazione pel caso che quella ritentasse un ritorno offensivo, ordinò che il generale Loë ed il generale Krosigk si tenessero pronti ad operare contro la divisione di fanteria avversaria, se ed appena fosse stato respinto l'attacco che essa stava eseguendo contro

la divisione fanteria dell'est; la quale tenevasi sulla difensiva tra il villaggio di Bochow, cui occupava colla estrema destra, ed il bosco ad ovest di Hohen-Ahlsdorf, che serviva d'appoggio alla sua sinistra. Tale attacco infatti essendo stato dopo alcun tempo respinto, il generale Krosigk, passando coi suoi corazzieri ad oriente di Langen-Lipsdorff, andò ad urtare nel fianco destro le fanterie nemiche che si ritraevano disordinate. Nello stesso tempo il generale Loë, girando largo coi suoi quattro reggimenti ad occidente dello stesso villaggio, caricava a fondo i battaglioni di 2ª linea, che, meno disordinati degli altri, si ritiravano però affrettatamente anch'essi verso Oehna. I giudici di campo dichiararono che l'esito di tali attacchi potevasi ritenere favorevole alla cavalleria.

Anche in questa manovra come nella precedente la 1ª schiera era stata formata con quattro reggimenti — quattordici squadroni — (due squadroni ulani erano distaccati per rappresentare la cavalleria nemica); ma anche questa volta nel momento delle cariche una parte di questi squadroni costituì una 2ª schiera speciale, formando i fianchi offensivi. Credo che ciò non fosse giudicato scevro di inconvenienti, e forse i fautori della divisione a tre brigate di due reggimenti si confermarono nelle loro opinioni. L'azione di un comandante di schiera che guida quattro reggimenti può facilmente tendere a farsi troppo indipendente. E per altra parte una sola linea spiegata composta di più di dieci o dodici squadroni, al massimo, può difficilmente essere guidata alla carica da un solo uomo con sufficiente impulso ed unità di direzione.

Manovra del giorno 10 settembre.

Tema generale.

« Una divisione del sud, distaccata in osservazione « verso Magdeburgo, è battuta nei dintorni di Loburg; « inseguita dal nemico essa cerca, a marcie forzate, « di riunirsi, per Jüterbogk, all'esercito del sud presso « Sonnenwalde.

« Una divisione di cavalleria (divisione cavalleria « della guardia), distaccata da Magdeburgo verso Wör- « litz, vien spinta per Wittenberg verso Jüterbogk, af- « fine di incagliare quanto più è possibile la marcia « affrettata della divisione del sud ».

Tema speciale.

« La divisione del sud, forte di 10 battaglioni, 3 « batterie, 4 squadroni (rappresentata dal battaglione « cacciatori della guardia, dal battaglione fanteria d'i- « struzione, dalla 4ª e 6ª batteria leggera da campagna « della guardia e da 1 squadrone del 3° reggimento « ulani della guardia), ha bivaccato la sera del 9 set- « tembre presso Lüdendorf. Il mattino del 10 deve pro- « seguire la sua marcia su Jüterbogk.

« La divisione cavalleria della guardia (8 reggimenti « e divisione a cavallo del reggimento artiglieria da « campagna della guardia, artiglieria di corpo d'armata) « bivacca la sera del 9 settembre ad ovest di Zahna, « e quivi viene a sapere che il nemico s'è posto a « bivacco a sud di Treuenbritzen. Il comandante della « divisione cavalleria della guardia risolve attaccare

« l'indomani il nemico mentre sarà in marcia verso « Jüterbogk.

« Il mattino del 10 settembre, alle 9 ant., la divi- « sione cavalleria della guardia, formata come in ap- « presso, è giunta colla avanguardia ad ovest di Kal- « tenborn e col grosso a sud di Dalichow ».

La formazione dianzi accennata era la seguente:

Avanguardia: maggior generale v. Loë;
1° e 2° reggimento dragoni;
2ª batteria a cavallo.

Grosso:
1ª *schiera:* maggior generale v. Drigalski.
Brigata combinata: (reggimento ussari e 2° ulani): colonnello v. Hymmen;
1ª brigata: (reggimento guardie del corpo e reggimento corazzieri): maggiore generale v. Krosigk;
1ª e 3ª batteria a cavallo.
2ª *schiera:* colonnello v. Schenk;
1° e 3° reggimento ulani.

Le *disposizioni* per la manovra, che si supponevano dettate dal comandante della divisione nel momento in cui giungeva presso Kaltenborn, erano le seguenti:

« Ad ovest di Kaltenborn, 10 settembre 1873
« ore 9 antimeridiane ».

« Il nemico è in marcia sulla strada che da Mal- « tershausen mena a Jüterbogk, passando a nord dei « cascinali di Heinrichsdorf. Le punte della divisione « del nord, che lo insegue, si sono avanzate sino a « Lüdendorf. La divisione cavalleria della guardia at- « taccherà il nemico sul terreno aperto al nord di « Nieder-Goersdorf.

« La divisione marci subito, formata a schiere colla « destra avanti. Il reggimento ussari della guardia « formi avanguardia, e rasentando al nord Nieder- « Goersdorf si diriga sopra Jüterbogk.

« La 1ª schiera segua il reggimento ussari della « guardia.

« La 2ª schiera segua la 1ª.

« Le truppe che fin qui furono avanguardia coprano « il fianco sinistro.

« Io sarò col reggimento ussari della guardia ».

(Firmato) Conte di Brandenburg
Tenente generale comandante di divisione.

L'adunata era data per le 8 ½ antimeridiane: alla divisione di cavalleria ad ovest di Kaltenborn (avanguardia) ed a sud di Dalichow (grosso); alle truppe rappresentanti il nemico sulla strada Maltershausen-Jüterbogk, a nord-ovest dei cascinali di Heinrichsdorf.

Svolgimento della manovra.

La manovra cominciava alle ore 9, nel momento in cui giungeva sul campo S. M. l'Imperatore. — Non meno delle precedenti essa riuscì per molti rispetti interessante e non priva di utili ammaestramenti; tuttavia debbo confessare che intorno alla sua soluzione ed all'esito del grande attacco finale, a me rimase il dubbio, e non a me solo fra gli astanti, se in un caso di guerra vera l'effetto del fuoco, qui più che nelle altre, non avrebbe forse sentenziato in modo alquanto diverso di quello che suonò il giudizio pronunciato su quel campo incruento. Però, volendo dare

una più chiara idea del modo come la manovra si svolse, spintovi anche dalla speranza di riuscire più breve, e certamente più esatto, mi permetto di tradurre quanto ne è detto in una relazione, se non ufficiale, quasi tale, che uscì a Berlino nel gennaio di quest'anno, intorno appunto alle grandi manovre di cavalleria dello scorso autunno; relazione stampata nel fascicolo di appendice del *Militair-Wochenblatt*, e della quale mi sono in parte servito per completare ed emendare le mie note.

« L'avanguardia, maggior generale v. Loë, aveva preso una posizione di adunata ad ovest di Kaltenborn. Il 1° reggimento dragoni della guardia era in testa, seguiva la batteria a cavallo e dietro a questa il 2° reggimento dragoni della guardia. I reggimenti, formati in massa, facevano fronte a Maltershausen. Uno squadrone del 1° dragoni stava innanzi fin sotto l'altura (1) a nord di Kaltenborn, con un plotone d'avanguardia ed esploratori, davanti alla fronte, pattuglie di combattimento sui fianchi. La posizione era coperta alla vista di chi fosse sulla strada Maltershausen-Heinrichsdorf.

« Il grosso della divisione stava al sud di Dalichow dietro l'altura, sulla strada Dalichow-Blönsdorf, fronte a Dalichow. In prima linea la 1ª schiera, colla brigata combinata a destra, la 1ª brigata a sinistra, dietro le due batterie a cavallo, e dietro a queste la 2ª brigata quale 2ª schiera. Tutti i reggimenti erano formati in massa.

« La manovra cominciò alle 9.

« L'avanguardia avanza al trotto, nella stessa formazione anzidetta, verso i casinali di Heinrichsdorf.

---

(1) Leggera ondulazione di terreno, come appare dallo schizzo N° 2.

In vista della strada da Maltershausen verso la foresta di Nieder-Goersdorf essa vede la retroguardia della divisione nemica (due banderuole di battaglione ed una batteria segnata) che è in marcia.

« Il maggior generale barone v. Loë, fa portare a sinistra la batteria ed aprire il fuoco contro la fanteria. Il 1° reggimento dragoni della guardia si forma in linea di colonne e carica la fanteria. Il 2° reggimento dragoni della guardia segue in massa, sopravvanzando a sinistra come 2ª schiera. Il vivissimo fuoco di fucileria che parte dal margine del bosco e dai cascinali di Heinrichsdorf costringe il 1° reggimento dragoni della guardia a retrocedere e cercare copertura dietro una piega di terreno.

« In quel momento appare sulla sinistra della brigata, ad est di Maltershausen, un reggimento di cavalleria nemica (quattro banderuole di squadrone). Il maggior generale barone v. Loë dà ordine al 2° reggimento dragoni della guardia di andarlo a caricare. Il 2° dragoni si forma al galoppo in linea di colonne, guadagna, proseguendo alla stessa andatura, il fianco destro del reggimento nemico e lo getta nel bosco a nord di Maltershausen.

« Il maggiore generale v. Loë riceve in quel punto l'ordine del comandante della divisione di riunire la sua brigata al nord di Kalterborn e di coprire il fianco sinistro del grosso della divisione nella sua marcia innanzi verso Nieder-Goersdorf.

« Al grosso è dato l'ordine di porsi in movimento verso Nieder-Goersdorf nel modo prescritto dalle disposizioni.

« Il maggiore generale v. Drigalski manda innanzi come avanguardia il reggimento ussari della guardia, con direzione che rasenti a nord il villaggio di Nieder-Goersdorf, ed egli segue colla 1ª schiera, avendo i

reggimenti in colonna di squadroni con distanza, e le due batterie a cavallo dietro allo squadrone di testa. La 2ª schiera, colonnello v. Schenck, segue a destra vicino alla 1ª schiera, nella stessa formazione. Il maggior generale barone v. Loë fiancheggia a sinistra il grosso colla sua brigata, marciando al sud della vecchia strada di Belzig (1) e coprendo il suo fianco sinistro con pattuglie.

« Quando la testa fu giunta a nord-ovest di Nieder-Goersdorf, le pattuglie spinte innanzi scorgono la divisione del sud che, forte di otto o nove battaglioni (banderuole di battaglione) e tre batterie (segnate) attraversa lo spianato scoperto al nord di Nieder-Goersdorf.

« Da quello spianato non era possibile vedere la divisione cavalleria della guardia che si avanzava da Dalichow.

« Il tenente generale conte di Brandenburg ordina di attaccare la colonna nemica.

« Le due batterie della 1ª schiera, colla batteria del generale von Loë, avanzano di galoppo al nord di Nieder-Goersdorf sin sullo spianato a sud della vecchia strada di Belzig ed aprono il fuoco sulla fanteria che marcia. La brigata del maggior generale barone v. Loë rimane a scorta dell'artiglieria dietro la sua ala sinistra. Il grosso, giunto colla testa a nord-ovest di Nieder-Goersdorf, cambia direzione a destra, e rasentando Nieder-Goersdorf si dirige verso il piccolo bosco che è ad oriente del monumento della battaglia del 1813.

« Non appena la 1ª schiera trovasi di fronte alla colonna nemica, il maggior generale v. Drigalski fa formare la linea di colonne (col movimento di *plotoni a sinistra*). La 2ª schiera converge pure per plotoni a

(1) Quella Maltershausen-Jüterbogh passando a sud dei casinali di Heinrichsdorf.

sinistra. Il maggior generale v. Drigalski comanda quindi la linea spiegata e di trotto avanza all'attacco colla 1ª schiera. All'ala destra sta il 2° reggimento ulani, a sinistra, senza intervalli, la 1ª brigata cavalleria della guardia (1). Della 2ª schiera il 3° reggimento ulani si fraziona in squadroni, che seguono a 150 passi il centro dei tre reggimenti di 1ª schiera. Il 1° reggimento ulani segue a 300 passi in 3ª schiera, come riserva, formato in massa. Il reggimento ussari segue dapprima in massa la 1ª schiera a 150 passi, sopravvanzando a destra, poi rompendo al galoppo in colonna di plotoni si getta con un attacco offensivo di fianco sulla testa della colonna nemica in marcia; uno squadrone del reggimento ne protegge il fianco scoperto.

« Intanto il maggior generale v. Loë ha ricevuto l'ordine di muovere anch'egli all'attacco. Lasciato uno squadrone coll'artiglieria, egli carica, sulla sinistra delle batterie, a scaglioni di reggimento col 2° dragoni come 2° scaglione.

« Lo spazio percorso in carica fu di circa 3500 passi e fu ammesso che l'attacco era riuscito su tutta la linea.

« Così terminò la manovra del 10 settembre ».

Considerazioni.

Questa narrazione abbastanza particolareggiata mi dispensa di aggiungere molte considerazioni. Mi limiterò alle poche seguenti:

All'infuori del primo scontro della brigata dragoni (avanguardia primitiva) colla retroguardia della divi-

(1) Guardie del corpo e corazzieri.

sione nemica, tutto si ridusse ad una sola gran carica preceduta da alcuni movimenti, molto bene eseguiti è vero, e che facevano prova non dubbia dell'ottimo addestramento delle truppe, ma che forse (può darsi che io m'inganni) erano più da piazza d'armi che da campo di battaglia. Nè quella carica mi parve eseguita in condizioni tali da lasciar sperare un felice risultato o da giustificare il verdetto pronunziato, che l'attacco potevasi considerare riuscito su tutta linea. Qui non era già una fanteria scossa dal fuoco, scorata per gravi perdite del momento, seriamente disordinata che si andava ad attaccare. Era una divisione di fanteria, battuta bensì pochi giorni prima, che inseguita si ritirava a marcie forzate, ma non potevasi nè dovevasi supporre di coglierla in tale stato di disordine da averne facilmente ragione. La sorpresa non poteva neanche essere completa, avvegnachè per quanto la cavalleria le si avvicinasse al coperto, essa fu pur veduta dal momento in cui entrava dentro la zona del tiro della fucileria, e ad ogni modo la fanteria avvertì la sua presenza abbastanza in tempo per poter fare parecchie scariche, che nel caso vero sarebbero state almeno 12 o 15 ben mirate, e tali quindi da fiaccare anche il più vigoroso attacco. E notisi che caricando, almeno col grosso, in direzione perpendicolare, o quasi, alla linea di marcia, si andava a subire il fuoco di quanti battaglioni erano sulla strada, perchè a questi bastava far fronte a destra ed incominciare il fuoco. Aggiungasi la supposizione, poco ammissibile, che la divisione fanteria marciasse senza osservare quelle regole elementari di sicurezza le quali nessuna truppa in campagna vorrà mai trascurare, se non le piaccia esporsi a volontaria rovina. In caso diverso, come mai la divisione del sud, che aveva seco un intero reggimento di cavalleria, non si sarebbe guardata sui fianchi anche

a grande distanza? Che se così fosse stato, non è vero che il comandante di quella divisione avrebbe avuto notizia molto prima dell'avvicinarsi della cavalleria avversaria dalla direzione di Dalichow, e tempo quindi per prepararsi a sostenere l'attacco? Ma anche prescindendo da ciò, come potevasi sperare di arrivare sulla fanteria nemica di sorpresa, quando l'attacco della brigata dragoni contro la retroguardia nemica aveva già fin dal principio dato il risveglio? Lo stesso precedere delle batterie per preparare col fuoco l'attacco era forse in questo caso più dannoso che utile, poichè mentre con poche scariche non si poteva sperare di scuotere e disordinare abbastanza quella fanteria, non si faceva altro che avvertirla della imminenza della carica e darle quindi alcuni minuti di più per prepararvisi. Finalmente vorrei notare che l'attacco portato dal reggimento ussari alla testa, e dalla brigata dragoni verso la coda del grosso della colonna nemica, avrebbe piuttosto dovuto precedere anzichè seguire l'attacco principale, se meglio volevasi assicurarne la riuscita.

Faccio queste osservazioni non già con animo di voler fare una critica di quella manovra, ma semplicemente per confermare quel principio che credo il vero punto di partenza per lo studio dell'impiego della cavalleria nelle manovre da battaglia, e cioè, che se la cavalleria potrà sperare talvolta ancora di caricare la fanteria e l'artiglieria con felici risultati, ciò non avverrà se non quando quelle siano già gravemente scosse e disordinate e l'effetto della sorpresa possa tenersi sicuro. Nelle battaglie potranno talvolta, come a Vionville, presentarsi dei momenti supremi in cui bisognerà caricare anche truppe intatte o quasi, ma quelle non saranno cariche, saranno croici sacrifizi imposti dalla necessità di salvare una grossa partita. Qui però non ne era il caso; la natura del tema non esigeva tanto.

Questa manovra del giorno 10, dopo la quale la divisione sfilò al galoppo ed in perfetto ordine davanti a S. M., segnò la fine delle grandi manovre della cavalleria della guardia.

Quanto al contegno della truppa nei ranghi ed al bivacco (per quel poco che ci fu dato vederne), al buono, per non dire ottimo addestramento, alla cura dei cavalli, delle armi, del vestiario, ed infine alla disciplina ed allo spirito che animava quei soldati, non potrei che ripetere quanto dissi dei reggimenti di cavalleria del 4° corpo; aggiungendo però che in questi della guardia il soldato ci parve assai meglio vestito, e ci parvero assai migliori anche i cavalli, specialmente quelli della cavalleria leggera, quantunque taluni ufficiali ci dicessero non essersi i cavalli riavuti ancora completamente dalle fatiche dell'ultima guerra.

Quanto agli ufficiali credo potermi dispensare dal dirne parola, ricordando, ciò che è notissimo, come nel corpo della guardia si raccoglie quanto di più eletto ha il paese per nascita e per censo; e ricordando altresì, che l'istruzione, l'eccellente spirito militare ed il profondo sentimento del dovere, sono doti comuni agli ufficiali dell'esercito tedesco, i quali ne diedero così splendide prove da non essere mestieri parlarne. Per conto mio ho la ferma convinzione che quanti ufficiali stranieri hanno la fortuna di conoscere da vicino quegli ufficiali non possono non acquistarne la più alta stima e serbarne la più simpatica memoria.

Roma, giugno 1874.

ETTORE PEDOTTI
Maggiore di stato maggiore.

DEL

TRATTAMENTO ALIMENTARE DEL SOLDATO

NEI

MODERNI ESERCITI EUROPEI

I.

Base di un esame comparativo dei sistemi alimentari.

L'alimentazione esercita una influenza così continua e profonda sullo stato fisico, morale, ed intellettuale dell'uomo, che si è potuto dire che la vita umana nelle sue varie manifestazioni non offre che i risultati delle funzioni alimentative. La forza muscolare, l'energia morale, l'attività dell'intelletto si vivificano o si deprimono in conseguenza del vario regime alimentare. Con esso hanno diretto legame molte malattie che affievoliscono la costituzione fisica e che talvolta rapidamente la distruggono; altissima quindi è la sua influenza sulla durata media della vita. Ne dipendono infine e lo stato di prosperità economica e le condizioni della moralità dei popoli: chè all'aggravarsi della miseria corrisponde proporzionalmente il moltiplicarsi dei delitti.

Più gravi e più evidenti sono le conseguenze del regime alimentare sulle truppe. Valgami per la somma di ogni argomento la seguente massima, citata pure

dal Kirchner e dal Morache, e tratta dalle memorie del Gran Federico:

« Quando si vuole avere un fondamento solido alla « buona organizzazione di un esercito, conviene co- « minciare dallo stomaco ».

Il che significa che la vita militare esige dal soldato un grande sviluppo di forza muscolare ed una gagliardia morale che si ottengono bensì dall'educazione e dall'istruzione, ma che pure hanno fondamento indiscutibile nella coscienza individuale della forza fisica. Ad una buona nutrizione si può quindi chiedere in gran parte il risultato di mantenere al limite *minimo* la media delle perdite numeriche di un esercito per malattie, ed al limite *massimo* il valore qualitativo dei singoli individui.

Mi è sembrato pertanto essere cosa di non comune interesse il far conoscere come presso di noi e negli Stati militarmente più importanti d'Europa sia stato risolto il problema del regime alimentare; ed a questo scopo ho compilato il presente scritto, il quale oso sperare abbia almeno il merito di richiamare novellamente e più vivamente l'attenzione di quanti sono militari studiosi ed intelligenti su questa importante questione.

Profano alle dottrine fisiologiche, ho dovuto riferirmi, per l'esame scientifico della questione, ai dettami dei più illustri igienisti, quali il Payen, il Lévy, il Dumas, il Baroffio, il Quagliotti, il Liebig, il Kirchner, il Figuier, il Morache, il Fonssagrives, il Moleschott, il Mantegazza. Duolmi però di non aver potuto radunare sufficienti dati statistici sulla mortalità relativa dei popoli e degli eserciti europei, e sul loro stato sanitario in rapporto alle condizioni alimentari. Siffatte cognizioni, non ne dubito, avrebbero potuto coadiuvarmi assai nello studio intrapreso.

All'esame parziale del sistema in uso presso ogni esercito ho voluto far seguire alcune tavole di confronto. Dirò quindi ora brevemente su quali basi ho creduto dover istituire lo studio comparativo.

È ammesso generalmente che la nutrizione si eserciti in modo principale per assorbimento ed assimilazione dell'*azoto*, precipuo costituente della parte plastica del corpo, e del *carbonio*, agente della combustione respiratoria, da cui prende origine il calore animale. Le perdite di azoto e di carbonio del nostro corpo sono varie giornalmente, secondo l'età, la costituzione, lo stato patologico, il genere di vita dell'individuo, ecc. Sembra ora che l'osservazione sperimentale degli scienziati sopra uomini adulti abbia messo in sodo che la nutrizione deve fornire in media all'uomo ogni giorno, almeno:

12,50 grammi di azoto e 300 grammi di carbonio in caso di vita sedentaria.

20,00 grammi di azoto e 360 grammi di carbonio nelle condizioni normali di vita.

25,00 grammi di azoto e 400 grammi di carbonio in caso di lavoro e di esercizio energico.

Non pare tuttavia che le ultime cifre si possano considerare come soddisfacenti al *maximum* del bisogno di nutrizione. Diffatti, negli eserciti russi, tedeschi ed inglesi posti sul piede di guerra, si è sentito il bisogno di fissare un trattamento che fornisca al soldato circa 30 grammi di azoto e 450 grammi di carbonio. Il marinaio da guerra francese riceve, secondo le indicazioni di Fonssagrives (*Traité d'hygiène navale*) una razione che ha all'incirca lo stesso valore nutritivo. Non meno vigoroso è il regime attribuito agli operai dei maggiori opifici meccanici inglesi e tedeschi, e lo si sorpassa poi di non poco nel trattamento degli alunni adulti di alcune scuole in Inghilterra, ed in quello dei

marinai sui velieri di lungo corso di quasi tutte le nazioni.

È pure generalmente ammesso che il peso medio delle sostanze solide del pasto giornaliero possa variare dai 1000 ai 1700 grammi per i cibi più usuali; il che non toglie che di alcune sostanze feculente e di facile digestione, come ad es. il pomo da terra si possano ingerire uno o due chilogrammi oltre il pasto solito, specialmente da chi, come i popoli del centro e del nord dell'Europa, ne ha l'abitudine.

L'alimentazione deve essere *mista* di cibi vegetali ed animali: questi poi devono predominare tanto più quanto sarà più energico l'impiego delle forze muscolari o più attivo il lavoro mentale. Così ad es. se l'uomo deve resistere alle intemperie, alle veglie, alle forti lotte morali, la nutrizione plastica vuol essere pronta e vigorosa, e si deve quindi ricercarla precipuamente nell'uso delle carni degli animali da pascolo.

Partendo da questi dati e dall'osservazione che l'esercizio della vita militare si è fatto gravoso all'uomo in tempo di pace quasi quanto lo era anni addietro in tempo di guerra, io mi sono chiesto se la razione media determinata dai moderni igienisti per l'uomo adulto in diverse circostanze sia applicabile assolutamente al soldato. Le condizioni del soldato in tempo di pace equivalgono esse a quelle della media degli uomini adulti nelle circostanze della vita normale, moderatamente attiva, ma pur sempre tranquilla? La vita del soldato ai campi, ai bivacchi, in tempo di guerra è dessa appena una vita di lavoro e di energico esercizio, o non invece supremamente faticosa?

Egli è certo che, nella scala degli esperimenti fatti dai fisiologi, il soldato rappresenta un *massimo*, sì per la vigoria dello sviluppo fisico, che per il consumo di forza vitale a cui può essere chiamato. Egli serve inoltre

in un periodo di età, nella quale, secondo le indagini del Quetelet, la statura dell'uomo cresce in media di 5 centimetri, ed il peso del corpo aumenta di 11 chilogrammi. La nutrizione deve soddisfare adunque in lui ad una doppia esigenza, tanto più che lo sviluppo fisico è più rapido e considerevole, se è favorito da un sistema di vita attiva e dal frequente esercizio delle forze muscolari. Oltrecciò il soldato non è tratto dalla *media* degli uomini adulti, a cui sono riferibili le cifre riportate innanzi ad indicare il bisogno medio di nutrizione: egli è invece *scelto* nella parte più sana e robusta della popolazione; e per questo solo rappresenta l'estremo *massimo* nelle esperienze che hanno tratto alla media del consumo alimentare; e perciò non possiamo credere applicabili al soldato in tempo di pace e di guerra le cifre di 20 e 25 grammi di azoto e 360 e 400 di carbonio a rappresentare il suo bisogno di nutrizione.

Di altre gravi ragioni che rimangono ad appoggiare la necessità di largheggiare nell'alimentazione del soldato, dirò solo questa, che, mentre nella media degli uomini il minimo della mortalità si ha in quelli che stanno fra 20 e 30 anni di età, nelle truppe invece questa proporzione è doppia di quella del resto della popolazione alla stessa età, toccando talvolta il 40 ed il 45 per mille di decessi non dovuti ad influenze epidemiche. E ciò avverrà pur sempre fino a che si sia provveduto a che la natura fisica del soldato, combattuta senza tregua dalle fatiche, dai disagi, dalle veglie, dalle emozioni, dalle lotte morali e dai rapidi cambiamenti di temperatura, di clima, di regime, sia pur validamente sostenuta da un'efficace nutrizione. A questo proposito è stato avvertito da parecchi egregi medici militari un fatto strano che ha luogo sì nel nostro come negli altri eserciti d'Europa; la meno accurata scelta degli uomini

e le maggiori gravezze del servizio rendono maggiore la mortalità nella fanteria anzichè nelle armi speciali e nella cavalleria; eppure sono generalmente preferite queste a quella, sì nel trattamento alimentare che nel soldo. È un deplorabile difetto delle istituzioni militari di oggigiorno di non piegarsi, per soverchio amore di uniformità, alle svariate esigenze dell'igiene del soldato. Converrebbe diffatti concedere un più abbondante nutrimento al soldato che sacrifica le notti nei servizi che chiamiamo di 1° turno. Se ne otterrebbe in compenso il vantaggio di rendere più efficace e meno grave il principale tra i còmpiti del soldato; di diminuire d'assai il numero degli ammalati, e di ridurre pure notevolmente la mortalità: attesochè la maggior parte delle malattie che travagliano le truppe nelle ordinarie circostanze del tempo di pace sono quelle contro cui vale non poco un opportuno regime alimentare.

Il Baroffio scrive che l'alimentazione attuale presso tutti gli eserciti difetta quantitativamente e qualitativamente, e che, ovviando a ciò, si avrà una notevole diminuzione nelle malattie e nella mortalità.

L'Arella dice che la diversa frequenza delle malattie e della mortalità tra ufficiali e soldati esposti alle stesse fatiche, disagi, influenze, ecc., dipende principalmente dalla diversità del trattamento alimentare. Gravissima osservazione, che non si può combattere, perchè avvalorata dai fatti di ogni giorno.

È opportuno infine l'osservare come da alcuni anni sieno andate crescendo le esigenze della istruzione del soldato, e perciò si sieno moltiplicati gli aggravii e le fatiche degli esercizi. E queste fatiche sono tanto maggiori in quegli Stati, che, per le oberate finanze non potendo tenere in tempo di pace numerose classi di leva sotto le armi, sono obbligati di chiedere ai corpi un eccesso di attività nelle istruzioni, affinchè nella breve

durata del servizio si ottenga tanto di istruzione militare quanto presso altri eserciti in un più lungo periodo.

Egli è perciò, che io non ho creduto ammissibile ora, ciò che potè essere tempo addietro, vale a dire, che la razione del soldato debba costituirsi in tempo di pace identicamente a quella della media degli adulti in condizioni normali di vita, e che in tempo di guerra basti l'equipararla a quella dell'adulto dedito a vita laboriosa; e, fondandomi sia su quanto si è praticato negli eserciti delle nazioni più civili nel corso degli ultimi venti anni, come sul parere di insigni fisiologi, non ho esitato a considerare come tipi delle razioni del soldato, le due medie seguenti:

Razione di guarnigione:
peso 1500 grammi: azoto 25, carbonio 400.
Razione di campagna:
peso 1700 grammi: azoto 30, carbonio 450.

Fra queste, senza dubbio, può stare intermedia in alcune circostanze, come in occasione di marcia, grandi manovre, esercizi di fatica, ecc., la seguente, che dirò:

Razione di mobilitazione:
peso 1600 grammi: azoto 27, carbonio 420.

Circa alla razione di guarnigione mi è acconcio il ricordare che il comitato militare francese di sanità pubblicava nel 1850, d'ordine del ministro della guerra, generale d'Hautpoul, un aureo scritto che fu poi stampato in fronte ai libretti di ordinario delle compagnie dell'esercito, e che porta il titolo di *Istruzione allo scopo di guidare le truppe nella composizione del loro regime alimentare*. In esso si accenna ad una composizione media dell'ordinario, che consterebbe di tre

specie di alimenti solidi, così disposti in ordine di importanza:

1° Carne, da 300 a 350 grammi;
2° Pane, da 800 a 875 grammi;
3° Legumi, da 100 a 250 grammi.

Questo regime, tipo della razione di pace, varierebbe in peso da 1200 a 1500 grammi: in azoto da 21 a circa 29 grammi, in carbonio da 360 a 440 grammi. Il termine medio ne sarebbe 1350 grammi in peso, 25 grammi in azoto e 400 in carbonio.

Riguardo poi alla razione di campagna mi riferisco per la sua composizione a quanto ho detto poc'anzi circa al *maximum* di nutrizione abbisognabile al soldato.

II.

Regime alimentare del soldato nei diversi eserciti europei.

Germania.

L'amministrazione militare germanica ha stabilito tre tipi di razione per il soldato, i quali sono suscettibili di una certa varietà in generale, e di modificazioni nelle circostanze speciali di accantonamento presso gli abitanti, di lunghe marcie per tappa, di trasporti per ferrovia o per acqua, o di fatiche eccezionali.

Nelle circostanze ordinarie di acquartieramento sul piede di pace, dalla paga del soldato sono dedotti 15 centesimi per la spesa d'ordinario; ed a questi il corpo aggiunge un supplemento, variabile secondo i prezzi dei viveri nelle diverse località. Quando le amministrazioni dei corpi, economizzando sugli assegni di supplemento, hanno riunita una certa somma, sono

autorizzate a fornire ai soldati una zuppa od il caffè di buon mattino, o di sera. Ciò avviene però assai raramente, e noi non ne terremo conto nell'analisi della razione.

Si fa abitualmente un rancio solo, a mezzogiorno; e lo si distribuisce in apposite sale (*Speisesaal*), allo incirca come negli istituti di educazione militare. Tutti debbono intervenirvi, salvo regolari esenzioni, ed i soldati sono obbligati a contenersi quivi con decenza e serietà. Un articolo del *Bulletin de la Réunion des Officiers*, dell'aprile 1874, rendeva conto di una visita ad una caserma di fanteria in Berlino, e discorrendo del rancio e delle cucine dei Prussiani, così si esprimeva:

« Come al francese, al soldato tedesco piace la mi-
« nestra molto spessa; per prepararla, ogni cucina ha
« due fornelli: l'uno pei pasti ordinari, l'altro per i
« giorni di festa, e pei pasti di carne arrostita; questo
« è una specie di forno in maiolica.

« Sul primo di questi fornelli si trovano due o tre
« grandi marmitte con coperchio; esse offrono una di-
« sposizione che merita di essere indicata: affine di
« impedire al vapore di invadere la cucina, allorchè
« si sollevano i coperchi, ognun di essi è munito di
« un tubo che può essere chiuso od aperto a volontà
« ad uno dei suoi estremi, e che comunica per l'altra
« estremità con un tubo più largo, vero collettore pel
« cui mezzo il vapore sorte al di fuori. A questo modo
« l'atmosfera non è mai troppo oscurata si che si può
« procedere senza fatica alla distribuzione del pasto,
« operazione sempre regolarmente condotta, come dif-
« fatti vedranno ora i nostri lettori.

« Un po' prima dell'ora regolamentare, i cucinieri
« aprono le marmitte, e ne ritirano la carne, che essi
« tagliano in altrettante porzioni quanti sono i convi-

« venti all'ordinario nel battaglione: circa 5 a 600 sul « piede di pace; i pezzi sono disposti su piccole tavole, « corrispondenti ciascuna ad una camerata o squadra, « e vi si dispongono su tante parti quanto è il numero « dei presenti nella squadra o camerata indicato fino « dal mattino. Durante questo tempo i soldati si sono « messi in rango per compagnie, ed in fila per uno, « lungo i muri dei corridoi e per le scale, in modo « da permettere sempre la circolazione da un lato. « Ciascuno d'essi porta il suo pezzo di pane, una sco- « della di maiolica che fa le veci di gamellino, ed un « gettone di stagno.

« Quando l'ora è suonata, comincia la distribuzione. « Ogni soldato entrando in cucina consegna il proprio « gettone al sott'ufficiale di piantone: questi allora lo « lascia passare, ed egli riceve dapprima la sua por- « zione di carne, che depone sul suo pane, poi un litro « circa del condimento (*purée*) preparato nelle mar- « mitte. Le razioni essendo disposte da principio per « camerate, egli è facile, coi gettoni, assicurarsi un « serio controllo ed evitare ogni errore. Questi diversi « movimenti si eseguiscono colla regolarità di una ma- « novra, senza grida, nè fracasso, e nell'ordine più « perfetto. »

Un'altra particolarità interessantissima di queste isti- tuzioni intime della vita militare in Germania si è questa, che le cantine sono bensì tollerate nei quartieri e sor- vegliate anzi in modo che esse possano provvedere in ogni occasione bevande sane e cibi svariati al soldato, ma non è permesso affatto di consumare le vivande sul sito. Il soldato deve acquistare ciò che gli occorre, pagare ed uscire colla sua birra, liquore, o vivanda, ed andare a consumarle nelle sue camerate.

A tale scopo queste cucine sono divise in due parti dal banco del venditore; e la parte più larga, riser-

vata agli acquirenti, è priva affatto e sempre di scranne, di banchi e di tavole. I viveri per queste cantine sono acquistati per conto del corpo da un'apposita commissione; ed il soldato vi è quindi servito di generi eccellenti ad un prezzo più mite assai che non dai trattori di città.

La razione di pace, che si corrisponde alle truppe acquartierate, è la seguente:

	Pane	grammi	750
	Carne	»	150
	Riso	»	90
ovvero	Orzo, o farina di maïs . . .	»	120
	Legumi secchi	»	230
ovvero	Patate	»	1500
	Sale	»	25

Da questa si traggono due varietà di razione, la cui analisi dà il risultato seguente; considerando la carne come accompagnata dalle ossa:

		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane, Carne, Riso, Legumi secchi, Sale	1245	22,36	371
2ª varietà	Pane, Carne, Orzo o maïs, Patate, Sale	2545	18,41	440

La 1ª varietà è sufficientemente dotata di carbonio, e difetta alquanto di azoto; la 2ª difetta assai di questo e sovrabbonda troppo di quello. Egli è però assai probabile che la seconda varietà sia meno frequentemente assegnata e forse non più di una volta per settimana,

e che si alternino invece assai di frequente le diverse specie di legumi secchi, il riso, l'orzo, e la farina di gran turco nella prima varietà. In questa ipotesi la proporzione media degli elementi nutritivi della razione di pace sarebbe di 21,96 di azoto e 382 di carbonio. Il grado di attività a cui si è spinta attualmente la vita del soldato in Germania, fa sì che questa proporzione sia assai difettosa di azoto, e sufficiente in carbonio.

Negli accampamenti, nei bivacchi, nelle giornate di marcia il soldato riceve la *grande razione di viveri*, la quale si compone di:

	Pane	grammi	750
	Carne	»	250
	Riso	»	120
ovvero	Orzo o farina di maïs . . .	»	150
	Legumi secchi	»	300
ovvero	Patate	»	2000
	Sale	»	25
	Caffè	»	15

Le patate e i legumi secchi sono spesso sostituiti da 170 grammi di salsiccia lardata di piselli, la quale contiene il 3,1 % di azoto ed il 45 % di carbonio (1). Analizziamo questo tipo di razione.

---

(1) Credo di far cosa opportuna mettendo qui un estratto del parere del perito giurato per la città di Berlino, dott. Zinree del 20 febbraio dell'anno 1872, sulla media del valore nutritivo della salsiccia di piselli della fabbrica del sig. Louis Lejenne:

In mille grammi della salsiccia di piselli di questa fabbrica sono contenuti:

157	grammi	di sostanza proteinica animale e vegetale (nutrimenti plastici).	
286	»	di grasso	alimenti respiratori.
396	»	di idrati di carbonio	
60	»	di cloruro di sodio	alimenti inorganici.
21	»	di altri sali	
9	»	di sostanza cellulare, ecc.	
71	»	di acqua.	

		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane Carne Riso Legumi Sale Caffè	1460	27,78	422

Paragonata ad altri alimenti la salsiccia di piselli contiene in media i seguenti valori nutritivi:

In 1000 grammi delle seguenti sostanze alimentari sono contenuti	Alimenti plastici	Alimenti respiratorii (grasso e idrati di carbonio)	Alimenti inorganici	Sostanza cellulare	Sostanza nutrienti in genere
	grammi	grammi	grammi	grammi	grammi
Pane berlinese di segala di media qualità	90	400	15	495	505
Pane di frumento id.	91	430	12	497	533
Carne fresca di bove di 1ª qualità	193	21	16	770	230
Ova di gallina	134	115	11	740	260
Latte puro di vacca di 1ª qualità	47	76	8	869	131
Riso brillato di 1ª qualità	60	730	3	207	793
Orzo	113	665	22	200	800
Semolino (*gries*) di frumento	130	670	23	177	823
Frutta fresche (mele, prugne, ciliege)	5	80	6	909	91
Rape e carote	15	85	15	885	115
Patate commestibili di buona qualità	18	200	10	772	228
Farina torrefatta di piselli di 1ª qualità	205	610	22	133	867
Salciccia di piselli di L. Lejenne	157	682	81	80	920

Uno dei nostri operai, il cui corpo pesi circa 125 libbre tedesche (*pfund*), quando eseguisce un faticoso lavoro, ha bisogno quotidianamente di 120 o 125 grammi circa di alimenti plastici e di 505 o 510 grammi di alimenti respiratorii, per nutrirsi normalmente; ciò che dimostra la proporzione voluta dal nostro clima fra gli alimenti plastici ed i respiratorii.

La salsiccia del sig. L. Lejenne soddisfa a questa ultima condizione; è molto più ricca degli altri cibi di sostanza nutriente; è facilmente digeribile; si presta ad essere conservata a lungo, e riesce perciò un mezzo adattissimo per l'approvvigionamento dei navigli e degli eserciti, giacchè al marinaio ed al soldato è di prima necessità un nutrimento che contenga in giuste proporzioni gli alimenti plastici e respiratorii.

		Peso	Azoto	Carbonio
2ª varietà	Pane Carne Orzo o maïs Patate Sale Caffè	3190	22,58	513

Colla salsiccia di piselli invece la razione è così composta:

		Peso	Azoto	Carbonio
3ª varietà	Pane Carne Orzo o maïs Salsiccie di piselli Sale Caffè	1360	23,00	400
4ª varietà	Pane Carne Riso Salsiccie di piselli Sale Caffè	1330	21,60	389

È agevole il credere che la grande razione viveri abbia meno frequentemente le patate che non la salsiccia di piselli, cibo piuttosto ghiotto in Germania, e che per ragione di varietà la composizione più usuale sia quella data per prima coi legumi secchi, che è la più azotata. Per cui si può ammettere che la media del valore nutritivo giornaliero delle razioni in una settimana si ottiene computando tre volte i legumi secchi, due volte la salsiccia di piselli e l'orzo, una volta la stessa salsiccia ed il riso, ed una volta le patate. In un certo periodo di tempo la media così ottenuta è di 24,79 di azoto e 424 di carbonio; cifre queste prossime a quelle che abbiamo visto doversi a chi con-

duce vita attiva; e quindi insufficienti al bisogno: poichè la vita dei campi, dei bivacchi, delle marcie e delle manovre guerresche non è solo attiva, ma è supremamente faticosa. Non è però da nascondere che se i giorni di fatica sono alternati con giorni di riposo o di minor fatica, l'alimentazione è sufficiente quando vi sono impiegati i legumi secchi; l'azoto alibile della razione arriva diffatti a circa 28 grammi, ad oltre 400 il carbonio. Negli altri casi il difetto di azoto è assai sensibile, ed è troppo forte l'eccesso di carbonio.

Quando le truppe sono poste effettivamente sul piede di guerra e fuori dei loro presidii, si corrisponde la *grande razione viveri accresciuta* e composta come segue:

	Pane	grammi	750
ovvero	Biscotto	»	550
	Carne fresca	»	375
ovvero	Carne affumicata	»	250
ovvero	Lardo salato	»	170
	Riso	»	125
ovvero	Orzo o farina di maïs . . .	»	125
	Legumi secchi	»	250
ovvero	Salsiccia di piselli	»	250
ovvero	Patate	»	1500
	Sale	»	25
	Caffè	»	25

Da questo tipo di razione si possono trarre le tre varietà seguenti:

		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane, Carne fresca, Riso, Legumi secchi, Sale, Caffè	1550	28,96	416

		Peso	Azoto	Carbonio
2ª varietà	Pane Carne affumicata Orzo Patate Sale Caffè	2675	22,53	453
3ª varietà	Biscotto Lardo salato Orzo o maïs Salsiccia di piselli Sale Caffè	1145	18,25	415

La 2ª e 3ª varietà sono talmente difettose di azoto che il soldato tedesco potrebbe augurarsi di essere alimentato anche in tempo di guerra colla razione di pace; fortunatamente per lui l'uso di queste due varietà insufficienti non è che eccezionale, e gli enormi preparativi che si fanno in Germania per avere al seguito degli eserciti delle grandi provvigioni di carni ed altri viveri conservati, lo assicura che l'alimentazione sul tipo della 1ª varietà si deve considerare come normale.

Egli è perciò che l'alimentazione del soldato germanico in tempo di guerra è quasi perfetta; ed eccellente potrà essa dirsi se la razione di semi leguminosi in conserva, detta salsiccia di piselli, sarà composta, come pare, di 50 grammi di farina di piselli, 38 di ceci e 12 di lardo, su 100 di peso. In questo caso essa conterrà solo il 37 per % di carbonio, ed il 3,92 per % di azoto; sì che sostituita ai legumi secchi nella razione ordinaria di guerra, questa verrà a contenere grammi 29,26 di azoto e 409 di carbonio.

In caso di sforzi straordinari, la razione del soldato

può essere aumentata, portando la carne a 500 grammi ovvero i legumi secchi a 340, o il riso a 170, o le patate a 2 chilogrammi per testa. Coll'aumento della carne la razione contiene 32 grammi d'azoto e 428 di carbonio, coll'aumento dei legumi 32,38 di azoto e 452 di carbonio; coll'aumento del riso 29,45 di azoto e 435 di carbonio, e con quello delle patate 23,73 di azoto e 503 di carbonio.

Nei trasporti per ferrovia o battello-vapore, oltre le sue competenze di marcia il soldato riceve un supplemento rinfreschi *(Erfrischungs-Zuschuss)* di 32 centesimi per ogni 8 ore della durata del viaggio.

Negli accantonamenti il vitto è fornito dai padroni di casa ai soldati alloggiati presso di loro, dietro un corrispettivo di 47 centesimi per uomo e per giorno, pagato dal Governo; il pane è però sempre fornito dall'intendenza militare. Qualora gli abitanti debbano pur fornire il pane, lo Stato vi aggiunge altri 15 centesimi. Il vitto che gli abitanti debbono fornire ai soldati accantonati si deve comporre di pane, fino ad 1 chilogramma, legumi e sale come per una porzione usuale d'albergo e 250 grammi di carne. Il soldato col proprio soldo deve provvedersi la colazione e le bevande.

Si può conchiudere da questo esame che la razione del soldato tedesco è *ottima* sotto ogni rapporto sul *piede di guerra*, mediocre nei periodi di campi, bivacchi, marcie ed esercitazioni; scarsa in tempo di pace.

Francia.

Il soldato francese riceve in tempo di pace la seguente razione alimentare:

Pane	grammi	1000
Carne colle ossa	»	300

	Riso	grammi	60
ovvero	Fagiuoli	»	60
ovvero	Patate	»	550
	Legumi verdi	»	100
	Sale	»	16

Quindi tre varietà di razioni:

		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane, Carne, Riso, Verdura, Sale	1476	20,94	366
2ª varietà	Pane, Carne, Fagiuoli, Verdura, Sale	1476	22,52	364
3ª varietà	Pane, Carne, Patate, Verdura, Sale	1966	21,61	395

Queste razioni hanno una sufficiente dose di carbonio ed una assai debole di azoto, specialmente le varietà 1ª e 3ª. La loro media determinata sulla maggiore frequenza delle due prime varietà è di 21,71 di azoto e 372 di carbonio, quantità queste che si addicono a chi trae la ordinaria vita cittadina, non al soldato. Vi è una soverchia deficienza di legumi, i quali debbono bensì costituire la terza e più debole parte del vitto nella comune dei casi, ma somministrati in sì scarsa misura non si possono considerare che quale condimento.

Vi è tuttavia una certa varietà che non si trova nell'ordinario di tutti gli altri eserciti; imperocchè il Governo non somministra in modo costante ed invariabile che il solo pane da munizione, 750 grammi.

I comandanti di compagnia ricevono una somma in danaro, corrispondente al prezzo ed al numero delle razioni che devono acquistare per l'ordinario della truppa; la composizione del rancio pertanto, benchè soggetta alle norme del regolamento 14 dicembre 1861, è facoltativa in massima per compagnia, ed è per quanto possibile variata. Le caserme poi, specialmente nei centri militari di una certa importanza, hanno una dotazione di arnesi di cucina che permette una variata preparazione degli alimenti. Tuttavia per le restrizioni che sono imposte dal caro dei viveri ed anche dalle difficoltà locali di molti presidii, si può ritenere che le tre varietà sopra indicate rappresentino realmente l'ordinario della media dell'esercito francese.

In tempo di guerra o di manovre il soldato francese riceve una razione composta di:

	Pane	grammi	750
ovvero	Biscotto	»	550
	Carne	»	400
	Riso	»	30
ovvero	Fagiuoli	»	60
	Sale	»	16
	Zucchero	»	21
	Caffè	»	16

Mancando la carne fresca, la si sostituisce come in Prussia con carne affumicata, salata od in conserva, oppure con lardo salato, 250 grammi. È superfluo il dire che quest'ultima sostituzione non ha alcun valore nutritivo diretto, ed è quindi più nociva che conveniente; essa non serve che ad ingannare gli organi

digestivi, accelerando la circolazione sanguigna con una più rapida combustione respiratoria. La razione di pane è minore in tempo di guerra che in pace, perchè restando costante la quantità fornita dalle sussistenze militari cessa il supplemento di 250 grammi di pane bianco acquistato generalmente dalle compagnie sui fondi dell'ordinario.

Non è preveduta la somministrazione di patate in luogo di legumi o farine. Per tal modo la razione di guerra si può ridurre all'analisi di due sole varietà.

		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane, Carne, Riso, Sale, Zuccaro, Caffè	1233	19,03	294
2ª varietà	Biscotto, Carne, Fagiuoli, Sale, Zuccaro, Caffè	1063	20,20	245

È strano a dirsi, ma non è men vero che il soldato francese in tempo di guerra è meno bene nutrito che in tempo di pace.

In alcune circostanze straordinarie, ed abitualmente nella stagione estiva, vengono somministrate al soldato delle bevande anche in tempo di pace. Queste constano di circa 3 centilitri di acquavite o di 12 centilitri di vino, quando se ne fa la distribuzione abituale dal 21 giugno al 31 agosto nei dipartimenti del centro e del nord, e dal 1° giugno al 30 settembre in quelli del sud. Per misura igienica la razione di liquido può

essere raddoppiata e distribuita pure in epoche differenti dalle prenotate.

In tempo di guerra il soldato ha diritto ad una bevanda fermentata, ossia a 25 centilitri di vino, ovvero a 50 di birra o sidro; in mancanza di questo, a 6 centilitri di acquavite o di rhum. Nelle giornate molto calde o dopo le marcie più faticose i comandanti delle divisioni attive possono ordinare delle distribuzioni straordinarie di 6 centilitri di aceto da mescere coll'acqua.

L'ordinario si fa in tempo di pace e d'acquartieramento in due pasti, come presso di noi, per compagnia, sotto la vigilanza del capitano.

Vi è però in ogni corpo o battaglione una Commissione che tratta per l'acquisto dai fornitori, al minuto od all'ingrosso, delle derrate e degli oggetti occorrenti per l'ordinario. I comandanti di compagnia fanno conoscere giornalmente al segretario della Commissione le qualità e quantità di viveri occorrenti alla compagnia, la quale li preleva dal magazzino viveri del corpo. Il regolamento 14 dicembre 1861 sulla gestione degli ordinari non limita la libertà dei comandi di compagnia che coll'obbligo di comporre l'ordinario con generi scelti fra quelli autorizzati dalla Commissione d'ordinario, ed in modo da non eccedere i fondi accordati alla compagnia, che sono di 41 centesimi per giorno e per testa in caso di stazione, e di 51 centesimi in giorno di marcia. Il pane, come ho già avvertito, è provvisto dalle sussistenze militari in razioni di 750 grammi: le compagnie usano aggiungervi coi propri fondi 250 grammi di pane bianco o da zuppa. Il fondo d'ordinario del corpo ha poi altri cespiti d'entrata nei proventi delle punizioni, delle assenze illegali, dei lavoratori, ecc., e cespiti di uscita nelle spese del bucato, barbieri, manutenzione del materiale di cucina, e di quello per la nettezza del

corredo, delle armi, ecc. Il reggimento inoltre può coltivare degli orti per fornire con poca spesa i legumi all'ordinario. Generalmente ciò non si può fare che nelle piazze dove esistono terreni demaniali sotto la dipendenza del genio militare, i quali siano proprii alla coltura, e la cui cessione ai corpi non abbia inconvenienti. A questo modo il soldato francese migliora di assai il suo ordinario in alcune circostanze. Questo però è ancora ben lungi dal soddisfare alle esigenze vere della vita militare, come sono manifestate nell'aurea Istruzione del 5 marzo 1850 del consiglio di sanità militare, che, come già dissi, fu stampata in testa ai libretti d'ordinario delle compagnie.

Austro-Ungheria.

Il soldato austro-ungherese ha cinque specie di trattamenti alimentari, corrispondenti alle varie condizioni in cui si può trovare.

1° Il *Ménagegeld*, razione normale di pace in contanti. I comandanti di compagnia ricevono da 26 a 38 centesimi per testa e per giorno, secondo le località in cui stanzia la truppa, ed il pane fabbricato dalle sussistenze militari o da fornitori appositi. Essi devono quindi comporre la razione dei loro uomini nel modo seguente:

Pane	grammi	884	ogni giorno
Carne fresca . .	»	187	id.
Farina di grano .	»	187	2 volte per settimana
Piselli, ceci, fagiuoli, ecc.	»	144	id.
Orzo mondato . .	»	144	1 volta per settimana
Semola o miglio pesto	»	144	id.
Patate	»	560	id.
Lardo o strutto . .	»	9	ogni giorno

Sale . . . . . grammi 18 ogni giorno
Pepe, aglio, cipolle . » 7 id.
Aceto . . . . centilitri 5 2 volte per settimana

Il pane viene somministrato in contanti in quelle rare occasioni in cui sia impossibile riceverlo dalle imprese: esso è calcolato sul valore di 15 a 32 centesimi secondo i vari luoghi.

Il minimo prezzo ne è a Lemberg, il massimo ad Innspruch. Così il *Ménagegeld* raggiunge il suo massimo prezzo di 38 centesimi a Vienna, il minimo di 26 ad Hermannsstadt.

Abitualmente il rancio si consuma in un pasto solo dalle 10 ant. alle 12 meridiane. Nella estate, e specialmente se la truppa accampa, si usa però di rifocillare il soldato di buon mattino con una zuppa di caffè, o con una minestra di farina abbrustolita nel grasso.

Il valore nutritivo delle somministrazioni alimentari ordinarie è indicato nella seguente tabella:

ALIMENTI	Numero delle distribuzioni per settimana	PESO	VALORE NUTRITIVO in una sola volta		nella settimana	
			Azoto	Carbonio	Azoto	Carbonio
		grammi	grammi	grammi	grammi	grammi
Pane	7	884	10,61	265	74,26	1856
Carne fresca	7	187	4,54	19	31,80	133
Farina di grano . . .	2	187	3,07	73	6,14	146
Semi leguminosi . . .	2	144	8,47	58	16,94	116
Orzo mondato	1	144	2,74	58	2,74	58
Semola o miglio . . .	1	144	1,73	43	1,73	43
Patate	1	560	1,34	56	1,34	56
Lardo o grasso . . .	7	9	»	5	»	35
Cipolle, aglio, pepe ecc.	7	7	»	»	»	»
Sale	7	18	»	»	»	»
Aceto.	2	lit. 0,05	»	»	»	»
Totale nella settimana		9041	»	»	134,95	2443
Quoziente giornaliero.		1292	19,28	349	»	»

Questa razione è difettosa quindi in azoto e carbonio, mancandovi oltre a 5 grammi del primo, e 50 circa del secondo; essa è propria di chi conduce la ordinaria vita senza disagi fisici e morali.

2° Il *Durchsverpflegung*, rancio di accantonamento. Questo è fornito dagli abitanti alle truppe non mobilizzate, in tempo di marcie, di movimenti, di soste precarie delle truppe. I padroni di casa che hanno soldati in alloggio li debbono provvedere di vitto al prezzo attribuito alla razione nella circoscrizione militare del luogo, e colla quantità e qualità di viveri della stessa razione normale. Sono però ammesse come succedanee alle carni fresche quelle affumicate di bove o di maiale, la carne di vitello o di montone, i polli, il lardo salato, ed invece dei legumi un aumento di carne, il formaggio, le uova, il latte, il lardo.

3° Le truppe imbarcate sulle navi dello Stato hanno diritto al rancio di bordo dei marinai.

4° L'*Etappenkost*. Vi hanno diritto le truppe mobilizzate durante le marcie; esso consta degli stessi generi e quantità della razione di guerra, colla differenza che i corpi possono provvedersene sia direttamente dal commercio, sia prelevandolo dai magazzini delle sussistenze militari.

5° Il *Naturalkost*, fornito dalle sussistenze militari alle truppe mobilizzate per ragioni di guerra. Gli ammalati ricoverati in ospedali militari, e gli alunni degli istituti militari hanno pure diritto al *Naturalkost* in via abituale.

Eccone la composizione:

	Pane	grammi	884
ovvero	Biscotto	»	504
ovvero	Pane biscottato	»	560
ovvero	Farina bianca di grano . . .	»	884

	Carne fresca di bove . . .	grammi	280
ovvero	Carne fresca di vitello . . .	»	373
ovvero	Carne fresca di montone . .	»	373
ovvero	Polli	»	280
ovvero	Carne salata o affumicata di bove o di maiale	»	140
ovvero	Lardo salato	»	140
ovvero	Carne in conserva	»	126
	Farina bianca di grano . . .	»	187
ovvero	Farina di gran turco	»	280
ovvero	Riso	»	108
ovvero	Semi leguminosi	»	144
ovvero	Patate	»	1120
ovvero	Semola o miglio pesto . . .	»	144
ovvero	Rape o cavoli in aceto . . .	»	400
	Lardo, grasso, o strutto . . .	»	18
	Sale	»	18
	Spezie, pepe, cipolle, aglio, ecc.	»	7
	Vino	centilitri	40
ovvero	Acquavite	»	10
ovvero	Rhum	»	7
ovvero	Spirito di vino	»	5
ovvero	Birra	»	70
	Caffè	grammi	12
	Zuccaro	»	17
ovvero	Té	»	1
	Zuccaro	»	17
	Rhum	centilitri	1

Il prodotto nutritivo medio di questa razione, tenendo conto che alcuni generi si distribuiscono in via eccezionale, ed altri con maggiore o minor frequenza, si può stabilire così:

ALIMENTI	AZOTO	CARBONIO
Pane e suoi succedanei	10	234
Carne e suoi succedanei	6,62	33
Legumi, patate ecc	4,33	73
Lardo o strutto	»	10
Sale, spezie ecc.	»	»
Caffè	»	»
Zuccaro e bevande	»	30
TOTALE	20,95	380

Il peso medio di questa razione si può ritenerlo di 1382 grammi: il difetto di azoto sale circa al 33 % in confronto colla razione teorica per la vita prolungatamente faticosa del soldato in tempo di guerra.

Nei lunghi trasporti per ferrovia il soldato ha un trattamento speciale. Di buon mattino gli si prepara un primo pasto con una zuppa al brodo, ovvero pane e rhum. Dalle 10 ant. alle 12 si allestisce il pasto principale di pane (884 gr.), carne (280 gr.), brodo e legumi (144 gr.) o patate (560 gr.). Sull'annottare è apparecchiato il 3° pasto con pane (220 gr.), carne (140 gr.) e legumi (72 gr.) o patate (280 gr.).

Nei mesi caldi, a questo terzo pasto si sostituiscono generalmente delle bevande rifocillanti, birra, rhum, acquavite, o rinfrescanti, aceto, anice, ecc. Il pane può essere sostituito dal suo prezzo in contanti quando sia imbarazzante il trasportarlo per ferrovia.

Da quanto precede si raccoglie che il soldato dell'esercito austro-ungherese è trattato convenientemente quando è imbarcato su navi da guerra o quando viaggia in ferrovia; scarsamente in tempo di pace e di guarnigione; ancor più scarsamente in occasione di marcie per tappe o di mobilizzazione, avuto riguardo ai maggiori bisogni.

(Continua).

CARLO MALAGUZZI
Capitano di stato maggiore.

I CAMPI D'ISTRUZIONE NEL 1874

In quest'anno, com'è noto, non si formarono presso di noi, come negli anni scorsi, campi di lunga durata, nè ebbero luogo grandi manovre.

In quella vece le truppe vennero chiamate ad esercitarsi in parecchi campi d'istruzione distribuiti su quasi tutto il nostro territorio, e divisi in successivi periodi di breve durata.

Ci è quindi mancata una particolareggiata relazione la quale, oltre all'additarci gli errori commessi ed i pregi acquistati, i progressi fatti ed i vecchi difetti ed i nuovi, potesse almeno darci esatti ragguagli su quanto si era fatto.

Certamente perchè un simile lavoro possa servire di utile ammaestramento per l'avvenire è necessario che anzitutto esso abbia il merito di esser redatto da una chiara intelligenza militare coll'appoggio di una lunga esperienza; ma una semplice e sommaria narrazione storica non richiede nè una intelligenza straordinaria, nè una esperienza al di là del comune.

Gli è appunto con lo scopo di fornire una tale relazione storica che è compilato questo lavoro che soltanto sotto questo modesto aspetto vuol essere giudicato.

I nostri campi d'istruzione di quest'anno furono più numerosi del solito, quantunque però a ciascuno di essi abbia preso parte un minor numero di truppe e per una durata minore che pel passato.

Questo sistema è stato da molti salutato come un progresso, quantunque per contro non siano mancati coloro che han rimpianto le divisioni d'istruzione permanenti, i grossi campi e di lunga durata.

Tuttavia la diversità è forse più di forma che di sostanza; ed ogni discrepanza d'opinione ci sembra debba sparire quando la questione sia considerata nel suo vero aspetto, pel che è mestieri anzitutto di giustamente analizzare ciò che in realtà in questi campi si è fatto, quale sia il frutto ricavato da essi per le truppe e per gli ufficiali, quanti siano i corpi che ne hanno profittato.

Questo studio però, sebben di poca lena, non tutti si danno la briga di farlo, ed allora facile riesce la critica e più facili ancora i falsi apprezzamenti.

Quando un esercito col suo lavoro di pace deve ottenere uno scopo speciale, quale sarebbe quello di distruggere vecchie abitudini di guerra per dar luogo a nuove idee, o di far apprendere ad ufficiali e truppe nuovi regolamenti informati a principii fino allora sconosciuti, i campi d'istruzione devono avere un carattere ed un indirizzo speciale. Così lo ebbe il campo di Potsdam sotto Federico, lo ebbero quelli di Boulogne, di Ostenda, di Utrecht, di Baiona sotto Napoleone, e per non prulungare le citazioni, venendo ai giorni nostri, si può dire che lo ebbero quelli stessi delle nostre divisioni attive degli anni scorsi.

Ma quando la trasformazione di un esercito è compiuta, quando le nuove idee han sbandite le vecchie e son entrate nelle abitudini di tutti, quando in una parola un esercito si trova nel suo assetto ed in con-

dizioni normali, allora i campi d'istruzione non possono avere che uno scopo solo, quello cioè di formare i giovani e ritemprare i vecchi soldati agli usi, ai disagi ed alle fatiche guerresche, quello di attendere all'ammaestramento tattico in quelle parti, alle quali non si può dare un conveniente sviluppo nelle vicinanze dei presidii.

Quanto alla prima parte però di questo duplice scopo, poichè il tutto si riduce a marciare, ad attendarsi, a disimpegnare i vari servizi delle truppe in marcia od accampate, non sarebbe per questo assolutamente necessaria la formazione dei campi, non essendovi presidio che non offra l'opportunità per siffatte esercitazioni. L'indirizzo che hanno attualmente le istruzioni cui il soldato deve attendere nel giro di un anno, è tale da garantire appunto che bastino gli esercizi di guarnigione ad abituarlo alle marcie anche di resistenza, ed a renderlo esperto nel servizio di sorveglianza ed esplorazione, nella scuola di attendamento, nel tiro al bersaglio, ed in quella parte del regolamento d'esercizio che anche nei distaccamenti composti di un solo plotone può con profitto porsi in pratica.

Per le esercitazioni tattiche non tutti i presidii hanno l'opportunità di valersi di terreni adatti per compiervi quelle di 1°, di 2° e di 3° grado, e quelli stessi che godono di un tale vantaggio ne possono solo approfittare in determinate e limitate epoche dell'anno, quando cioè la stagione è propizia e quando meno gravi possono essere i danni che con tali esercitazioni si recano sempre in maggiore o minor misura alle proprietà private.

Ma la massima parte per altro dei presidii si trova in condizione da poter nei terreni circostanti eseguire almeno le esercitazioni di 1° grado; quindi è che nei campi

d'istruzione resterebbe solo a dare il conveniente sviluppo alle esercitazioni di 2° grado e di 3°.

Ora non è egli lecito dubitare se per ottenere il conveniente profitto da queste esercitazioni sia proprio necessario di formare dei campi numerosi e di lunga durata come si praticava in passato?

A questi campi o si chiamavano soldati che non avevano ancora appreso le istruzioni più elementari ed in tal caso era necessario impartirle, o prendevano parte ad essi truppe già formate ed allora per occupare e trar profitto da tutto il tempo di cui si disponeva era giuocoforza ripetere istruzioni che si erano già fatte e compiute in guarnigione, si doveva ritornare a sazietà sopra ammaestramenti del tutto secondari, la cui importanza per la guerra non giustificava certo la quantità di tempo che per essi si consumava.

I nostri ufficiali più vecchi ricordano ancora come nei campi dei loro tempi si incominciasse ogni anno di nuovo dalla scuola del soldato e dal maneggio d'armi, sebbene ogni anno di bel nuovo le istruzioni di primavera si aprissero con quelle stesse istruzioni. Se si toglie quindi il vantaggio che offrono questi campi di prestarsi mercè la loro durata al maggior perfezionamento e sviluppo di ogni istruzione e di ogni ramo di servizio, se si toglie pur quello di prestarsi, quando oltre all'essere di lunga durata siano ancora numerosi, all'azione delle grosse unità e quindi, pei comandi superiori, ad una buona scuola pel maneggio di esse, non si saprebbe perchè si dovessero preferire a quelli più piccoli e di durata più breve.

Che anzi quando si rifletta che questi ultimi permettono ad un maggior numero di truppe di partecipare successivamente alle fatiche ed alle istruzioni campali, non si può esitare un istante a pronunciarsi in loro favore anzichè in favore dei primi, giacchè se

si dovesse desiderare per questa questione la migliore delle soluzioni si dovrebbe senza dubbio preferire il sistema, che accordando alle truppe il tempo sufficiente pel loro conveniente perfezionamento nelle istruzioni impossibili ad eseguirsi nei presidii, permettesse a tutti i corpi di prender parte a questa vera scuola di guerra.

Però, quando pure le condizioni finanziarie attuali del nostro paese non impedissero anche in questa come in tante altre questioni militari la scelta della soluzione migliore per l'esercito, è a notare che sventuratamente il servizio di sicurezza pubblica in non poche provincie assorbe tuttora una quantità non indifferente di truppe, le quali devono ad ogni costo rinunciare a prendere parte ai campi d'istruzione, siano dessi di lunga o di breve durata.

Gli è quindi per queste considerazioni che giova scegliere il bene a vece del meglio per appigliarsi ad una via di mezzo la quale mentre da un lato non si oppone alle esigenze di finanza e di pubblica sicurezza del paese consente tuttavia che dai campi nostri d'istruzione si tragga il maggior profitto per l'esercito.

I provvedimenti adottati dal Ministero della guerra nell'anno in corso per le istruzioni estive ed autunnali delle truppe pare appunto che abbiano avuto in mira di entrar in questa via, nè è arrischiato l'asserire che essi hanno raggiunto lo scopo.

Col prescrivere infatti i campi d'istruzione per ogni comando generale, e dove era possibile anche per divisione, con periodi successivi di conveniente durata, mentre da una parte si sono assai limitate le spese necessarie, si sono dall'altra messi in grado di prender parte a quei campi tutti i corpi che per esigenze speciali non erano impediti di farlo. In quasi tutte le divisioni presso che la totalità dei reggimenti ha potuto così approfittare dell'istruzione loro impartita durante

una sufficiente permanenza ai campi, nè sarebbe certo mancato nè il tempo, nè il terreno per ottenere che tutti indistintamente vi avessero partecipato.

I reggimenti che intervennero ai campi rimasero, durante le istruzioni che non avevano potuto compiere nei presidii, in gran parte accampati: essi avevano già compiuta quasi tutti la parte di ammaestramento tattico elementare ed il tiro al bersaglio individuale. Non restò quindi loro che ad occuparsi delle istruzioni tattiche di 2° e 3° grado e del tiro al bersaglio alle grandi distanze e di combattimento.

I soldati erano già abituati alle marcie, ma tuttavia non mancò ad essi occasione di eseguirne e spesso di non brevi.

Le divisioni di Palermo, Messina, Bari e Salerno sono le sole che non hanno potuto formare, per le rispettive truppe, i campi d'istruzione; son quindi in tutto 16 reggimenti circa di fanteria di linea e due di bersaglieri che non hanno goduto di questo beneficio.

Tutti i reggimenti di cavalleria hanno partecipato a concentramenti ed esercitazioni campali o di reparti di fanteria o speciali della propria arma; nè v'è stato campo a cui non sia intervenuta in giusta proporzione l'artiglieria, la quale ha dato per tale scopo oltre la metà delle sue batterie di campagna.

Se ragioni d'economia non sconsigliassero dal fare i cambi di guarnigione anche più frequentemente di quello che si fanno attualmente, se non tutti, almeno una parte dei reggimenti delle divisioni che abbiamo testè indicate avrebbero potuto partecipare ai campi; ma il danno non è poi gravissimo anche nelle circostanze presenti. Infatti tenendo conto della ferma di 3 anni ora in vigore pel nostro esercito, e supponendo che i reggimenti siano destinati, come pare dalle norme che si seguono, a rimanere per 4 anni in media in guar-

nigione nella stessa divisione, ne potrebbe accadere che 16 reggimenti cioè quelli delle divisioni ora accennate, di Palermo, Messina, Bari e Salerno, congedassero una classe senza che essa avesse potuto prender parte a nessun campo d'istruzione. Ma è qui da notare, che i reggimenti delle divisioni di Palermo, Messina e Salerno non sono, almeno per quanto pare stabilito, destinati a rimaner in guarnigione in quelle divisioni più di 2 anni, onde in effetto il danno si avrebbe solamente per la divisione di Bari, cioè in tutto per 3 reggimenti, numero invero assai piccolo, ma che sarebbe tuttavia desiderabile potesse del tutto scomparire.

Se nonostante ciò non si potesse ottenere, non potranno certo mancare saggi provvedimenti da parte delle autorità militari dalle quali quei reggimenti dipendono per far sì che il danno riesca il meno grave possibile.

Il carattere che hanno avuto i nostri piccoli campi di quest'anno si è avvicinato nell'insieme a quello di grandi manovre su scala ristretta, nè si può attribuire che alle condizioni poco floride delle nostre finanze se non si son fatte vere grandi manovre su scala più vasta, delle quali tutti concordano nel riconoscere la utilità.

Siccome però le grandi manovre sono essenzialmente un'utile scuola per gli ufficiali di grado il più elevato e per gli stati maggiori, i quali vi apprendono il maneggio delle grosse unità, vi acquistano il *colpo d'occhio militare* indispensabile nelle loro cariche, e vi imparano a prevedere e provvedere a tempo come precisamente le esigenze di guerra esigono; e siccome servono più che ad altro a porre in movimento e sperimentare come i congegni di una gran macchina tutti i servizi necessari per l'esistenza e l'azione dei grossi corpi di truppa, in guisa da ottenere che quei

congegni funzionino poi nel modo il più perfetto al momento del bisogno, non ci sembra indispensabile che queste grandi manovre si facciano ogni anno, giacchè i quadri ed il personale addetto ai vari servizi non mutano con grande frequenza.

Ad ogni modo quanto si è fatto nella scorsa estate in Italia per la parte d'istruzione di cui trattiamo non può a nostro avviso essere giudicato poco anche quando si voglia stabilire un giusto confronto con quanto si è operato per lo stesso oggetto presso le vicine potenze, tenendo il debito calcolo e delle condizioni speciali nostre e di quelle particolari di ciascuna di esse. Si vedrà da tale confronto che se da noi le esercitazioni si son dovute limitare a quelle di un ordine più ristretto, si è per altro potuto ottenere di fare ad esse partecipare quasi tutto l'esercito mentre ciò non è avvenuto presso taluna delle nostre vicine.

Crediamo utile a questo scopo ricordare qui sotto brevemente quanto siasi fatto in Austria-Ungheria, in Germania ed in Francia.

Austria-Ungheria (1).

Nel periodo d'estate ed autunno ebbero luogo per l'esercito austro-ungarico campi d'istruzione, grandi manovre e concentramenti speciali.

I campi d'istruzione furono quello di Bruck e quello di Pilis Czaba.

Il campo di Bruck destinato per la guarnigione di

(1) V. *Cronaca militare estera* del 1° maggio, 1° giugno, 16 giugno, 16 luglio, 16 agosto 1874.

Vienna ebbe la durata di 4 mesi e mezzo e fu diviso in 6 periodi distinti, ciascuno dei quali durò 20 giorni circa.

Ai primi 4 periodi non presero parte che 2 reggimenti di fanteria per volta, con 3 squadroni di cavalleria nel 3° e 4° periodo ed in quest'ultimo anche 1 battaglione cacciatori.

Nel 5° periodo 4 reggimenti di fanteria, 2 battaglioni cacciatori, 1 reggimento di cavalleria e 6 batterie di artiglieria ed 1 compagnia del genio.

Nel 6° periodo 5 reggimenti di fanteria, 1 battaglione cacciatori, 2 reggimenti di cavalleria, 6 batterie d'artiglieria ed 1 compagnia pontonieri.

In totale 17 reggimenti di fanteria, 4 battaglioni cacciatori, 4 reggimenti di cavalleria, 12 batterie, 1 compagnia del genio ed 1 compagnia pontonieri.

Al campo di Pilis Czaba prese parte la guarnigione di Pest in successivi periodi di circa 4 settimane per ciascuno dal 15 maggio alla fine di settembre, alla quale epoca vi ebbero luogo per 3 giorni grandi manovre della guarnigione stessa con 7 reggimenti di fanteria, 1 battaglione cacciatori, 2 reggimenti di cavalleria, 8 batterie d'artiglieria ed 1 battaglione del genio.

Le grandi manovre ebbero luogo:

a) A Totis per la cavalleria con 5 reggimenti (30 squadroni) e 4 batterie montate. Queste grandi manovre durarono 15 giorni cioè dal 25 agosto all'8 settembre;

b) In Boemia per soli 3 giorni prendendovi parte 5 divisioni dell'esercito attivo e 8 battaglioni di landwehr.

Oltre i campi e le grandi manovre ora accennate tutte le divisioni delle quali consta l'attuale ordinamento di pace dell'esercito austriaco, fatta eccezione per quello di Troppau e Zara, hanno eseguiti concentramenti speciali per esercitazioni d'insieme di mag-

giore o minore importanza con una durata che varia dai 10 ai 15 giorni.

La landwehr ungherese con concentramenti speciali eseguiti in vari punti del paese (Valenez-Lovàsberény, Martonsvàsàr-Vaal, Werchetz, Lugas, Arada, Szathmàr-Nemeti, Grosswerdein, Rossemberg) ha pur essa atteso ad istruzioni d'insieme, le quali ebbero una durata che variò dai 10 ai 15 giorni. A questi concentramenti presero parte 21 battaglioni, 8 squadroni e 2 batterie mitragliere.

I campi d'istruzione, come si rileva dall'istruzione per le esercitazioni pratiche per la fanteria, cavalleria ed artiglieria dell'esercito austro-ungarico emanata fin dal 1871, sono esclusivamente destinati pel compimento di quelle esercitazioni che le truppe per mancanza di spazio e di terreno adatto non possono eseguirle nelle guarnigioni (Bruck per la guarnigione di Vienna, Pilis, Czaba per quella di Pest).

L'istruzione ora accennata fissa particolareggiatamente le norme secondo le quali le esercitazioni delle truppe devono procedere e progredire nel periodo annuale. Da queste norme pare si possa stabilire che nell'esercito austro-ungarico è normalmente stabilito che ogni divisione debba per proprio conto, senza bisogno di ulteriori istruzioni, provvedere all'esecuzione di tutte le esercitazioni di combattimento e d'insieme.

Gli è solo quando si effettuano grossi concentramenti per grandi manovre su vasta scala che si danno norme speciali. Così infatti avvenne per le manovre di cavalleria presso Totis, così pure per quelle di Boemia. Le prime di queste avevano per scopo di esperimentare l'azione di grossi corpi di cavalleria, ed è naturale che ciò avvenga in un esercito nel quale la cavalleria non fa difetto, ma anzi vi abbonda copiosamente, ond'è che esso appunto deve porsi in misura di saper ado-

perarla in caso di guerra in grossi corpi per poter con successo tener fronte ad un nemico che di quell'arma potesse disporre in eguale misura.

Le grandi manovre di Boemia non poterono avere altro scopo che quello già accennato, cioè di offrire un' utile scuola ai quadri e specialmente a quelli dei più elevati gradini della gerarchia, e di porre in movimento tutto l'ingranaggio dei molteplici servizi che necessariamente accompagnano le grosse masse di truppa. Erano 2 divisioni complete contro 3 altre divisioni, e rispetto alla quantità si può dire che lo scopo fu perfettamente raggiunto.

I concentramenti della landwehr ungherese sono pienamente giustificati dall'importanza che attribuisce questa parte dell' impero all'esercito degli Honveds, importanza che essa non trascura nè occasione, nè mezzo per aumentare onde poter avere all'occorrenza nelle decisioni del Governo una sufficiente preponderanza da fare, se non prevalere, almeno pesare i propri interessi.

Se si tien conto dello stato finanziario poco florido dell'Austria-Ungheria non è certo senza ammirazione che si deve pensare alle somme non indifferenti che si saranno spese in quest'anno per tutte queste esercitazioni e concentramenti. Il Governo però, sebbene abbia fatto delle economie in altri rami del servizio militare, non ha creduto tuttavia di operarne alcuna rispetto alle esercitazioni delle truppe, ed è per queste che esse hanno avuto il massimo sviluppo desiderabile.

Anche dal lato del profitto, a quanto pare, l'Austria-Ungheria non deve rimpiangere le spese fatte a questo scopo, poichè tutti son concordi nel riconoscere l'impegno preso per parte degli ufficiali e delle truppe nell'eseguire le varie esercitazioni, il progresso ottenuto in pochi anni, sia rispetto all'iniziativa individuale dai

più infimi ai più elevati gradi, sia rispetto ad un concorde insieme in ogni azione militare.

La stessa landwehr ha gareggiato coll'esercito attivo, si è fatta specialmente ammirare per la regolarità della tenuta, per l'ordine e la disciplina, ed anche per non poca perizia nelle esercitazioni, sebbene a questo riguardo vi sia chi le abbia specialmente fatto appunto della precipitazione nei fuochi, del soverchio ed inopportuno consumo di munizioni e talvolta anche di attacchi non convenientemente preparati.

Germania (1).

La Germania normalmente non forma campi d'istruzioni per le esercitazioni delle truppe del suo esercito. In quella vece l'appendice III al regolamento pel servizio di campagna e per le grandi manovre del giugno 1870 dà le norme di massima secondo le quali le grandi manovre delle truppe di ogni corpo d'esercito devono aver luogo.

Queste norme si dividono in quelle applicabili alle truppe dipendenti da corpi d'esercito pei quali non son prescritte manovre speciali da eseguirsi nell'autunno, ed in quelle applicabili a truppe che devono prender parte a manovre autunnali.

Nel primo caso le norme prescrivono che le truppe eseguiscano 8 giorni di esercitazioni di reggimento per la fanteria e 14 giorni per la cavalleria; quindi 5 giorni di manovre di brigata, sia di fanteria come di cavalleria. Infine 11 giorni di manovre di divisione. In

(1) V. *Cronaca militare estera* del 16 marzo, 16 luglio, 16 agosto 1874.

totale 24 giorni per la fanteria e 30 per la cavalleria dai quali devonsi dedurre le domeniche ed i giorni di riposo necessari.

Gli 11 giorni assegnati alle manovre di divisione vengono impiegati: 3 giorni nel servizio di campagna e di avamposti brigata per brigata; 3 o 4 giorni di manovre della divisione divisa in due parti; 2 o 3 giorni per le manovre della divisione tutta intiera contro nemico supposto o segnato.

Le truppe normalmente sono accantonate, fatta eccezione per quelle in avamposto, e nei due ultimi periodi durante i quali la divisione deve almeno bivaccare due volte.

Nel 2° caso, quando cioè le truppe devono prender parte a manovre autunnali, le norme di massima sono modificate nel senso che son soppressi 1 giorno di riposo ed i 3 giorni di manovre di divisione divisa in due parti; gli accantonamenti delle truppe sono regolati in modo che esse debbano almeno bivaccare una volta.

In questo caso alle manovre di divisione della durata di 7 giorni succedono con l'intervallo di 1 giorno di riposo manovre di corpo d'esercito e talvolta anche di due corpi operanti l'uno contro l'altro.

La durata di queste ultime manovre è determinata volta per volta con disposizioni speciali.

In quest'anno un ordine imperiale del 19 gennaio prescriveva appunto che i vari corpi d'esercito eseguissero le grandi manovre secondo le prescrizioni date dall'appendice sopra citata (1° caso) ed in quest'ordine erano fatte le seguenti eccezioni.

Il 10° corpo, al quale fu aggiunto il 3° reggimento della guardia a piedi, doveva eseguire le grandi manovre in conformità dell'appendice del giugno 1870, ma secondo il caso secondo, cioè eseguendo in fine del periodo manovre di corpo d'esercito.

Al 3°, 4° e 15° corpo la durata delle esercitazioni di brigata e reggimento doveva esser ridotta di 2 giorni da quella prescritta, e presso i medesimi corpi i rispettivi reggimenti di cavalleria dovevano riunirsi formati su 4 squadroni per prender parte ad esercitazioni speciali della durata di 13 giorni.

Pel 7°, 8°, 9° ed 11° corpo le esercitazioni delle tre armi riunite dovevano prolungarsi di 2 giorni per dar luogo ad una manovra di intero corpo contro nemico segnato o supposto, non che alcune manovre campali di divisioni contrapposte.

Le manovre speciali di cavalleria ebbero per scopo di esperimentare il nuovo regolamento d'esercizio che dev'essere definitivamente adottato per detta arma.

L'appendice già parecchie volte menzionata che dà le norme per le grandi manovre è una conferma del principio d'ordine di previsione che nell'esercito germanico regna anche nei più minuti particolari.

Ogni corpo d'esercito sa quindi preventivamente ciò che gli spetta anche rispetto alle grandi manovre, ed un ordine imperiale può solo modificare il suo còmpito. Quest'ordine però è sempre diramato per tempo anche quando, siccome è avvenuto in quest'anno, le modificazioni alle norme di massima sono state quasi che insignificanti.

Durante le grandi manovre è prescritto che non debbano rimanere alla sede dei corpi che i distaccamenti appena necessari pel disimpegno dei vari servizi di guarnigione. Ne segue perciò che lo scopo principale gli è quello di far partecipare a queste manovre il maggior numero possibile di soldati.

La ragione di ciò sta anzitutto nel non esservi in Germania, come in altri paesi, la necessità di tenere nelle città grossi presidii per ragioni politiche, o di dover disseminare i corpi in numerosi distaccamenti

per motivi di pubblica sicurezza. Ciò che permette poi essenzialmente di poter ogni anno far partecipare tutto l'esercito alle grandi manovre è lo stato delle finanze le quali permettono che le spese per l'esercito si facciano non diremo con profusione, ma con quella larghezza che è una delle indispensabili condizioni per ottenere in ogni cosa, ma più che ovunque negli eserciti, quanto che si fa dia tutto il frutto possibile.

Un breve raffronto fra le condizioni finanziarie della Germania e le nostre, fra le somme che si assegnano colà per l'esercito e quelle che sono assegnate da noi, dovrebbe bastare per far tacere tutti coloro ai quali pare che noi non facciamo abbastanza anche a paragone di ciò che spendiamo.

Nessuna particolareggiata relazione sulle grandi manovre di Germania è stata finora publicata; ma sarebbe un mancare ad ogni fondamento e ad ogni ragionata previsione il supporre che questo esercito sul quale si modellano oggi giorno quasi tutti quelli d'Europa non avesse dovuto, anche in occasione delle ultime grandi manovre, dar prova di quella perizia nell'addestramento delle truppe alla guerra che è stata così luminosamente posta in evidenza dai frutti ch' essa ha dato sui campi di battaglia.

Francia (1).

Si sono in Francia mantenuti fino a questi giorni alcuni grossi nuclei di truppa concentrati in accampamenti nelle vicinanze di Parigi. Dessi però non ave-

(1) V. *Cronaca militare estera* 16 giugno e 16 agosto, 1 settembre e 16 settembre 1874.

vano nessuno scopo d'istruzione e quindi sono stati sciolti man mano che furono allestite le occorrenti caserme nelle regioni che ne difettavano, ed a misura che le ragioni politiche, che potevano consigliare la loro esistenza, sono scomparse.

Gli stessi grossi campi e di lunga durata che si formarono colà per lo passato non hanno avuto luogo in quest'anno.

Da quel vecchio sistema l'esercito francese è passato a quello ritenuto pel migliore anche negli altri paesi ed ha esperimentato quindi per la prima volta le grandi manovre su vasta scala, e ciò in conseguenza della legge del 24 luglio 1873 la quale prescrive che l'istruzione progressiva e regolare delle truppe di tutte le armi abbia termine ogni anno con marcie, manovre ed operazioni d'insieme.

Il Ministero della guerra francese ha quindi ordinato in quest'anno che i seguenti corpi d'esercito eseguissero le grandi manovre:

1° Lille;
2° Amiens;
4° Le Mans;
6° Châlons;
7° Besançon;
8° Bourges;
9° Tours;
11° Nantes;
14° Lyon;
16° Monpellier.

Non si sa se ragioni di economia od altre abbiano consigliato il Ministero della guerra a limitare le grandi manovre solo a poco più della metà dei corpi d'esercito esistenti in Francia (i corpi d'esercito sono in tutto 18 senza contare quello d'Algeria); ma ciò che

si può scorgere si è che la scelta di quelli pei quali furono prescritte le grandi manovre, non è stata fatta a caso, sibbene subordinata ad un concetto strategico direttivo. Infatti, come già ebbe occasione di rilevare l'*Avenir militaire* del 26 agosto del corrente anno, questi corpi d'esercito si collegano quasi tutti fra loro. Il 1°, 2°, 6°, 7°, 8° e 14° occupano la zona di frontiera nella quale successero i disastri di Metz e Sedan, la resistenza del generale Faidherbe nel nord, e quelle del generale Bourbaki e Clinchant all'est. Il 4° corpo copre Parigi al sud-ovest. L'11° protegge le frontiere francesi marittime dell'ovest da Brest alla Rochelle, ed il 16° le frontiere marittime al sud-ovest dalle bocche del Rodano a Cette.

Il Ministero della guerra nell'ordinare queste grandi manovre ne ha soltanto prescritta la durata massima che fu di giorni 15; del resto, all'infuori di norme generali, ha lasciato in tutto piena libertà di azione ai rispettivi comandanti di corpo d'esercito.

Questo indirizzo era naturalmente necessario in un esercito nel quale si cerca ora di sviluppare al massimo grado l'azione dell'iniziativa individuale, alla quale si lasciava così poca parte prima d'ora.

In base quindi ad un piano prestabilito di manovra per ciascun corpo d'esercito, i rispettivi comandanti hanno date le proprie istruzioni. Riescirebbe pertanto assai difficile il poterle coordinare in un tutto omogeneo, ma si può nondimeno vedere come esse informate ai sani principii dell'arte militare moderna mirino specialmente a lasciar libero campo all'iniziativa, sebbene si abbia avuto luogo di osservare che all'atto pratico questa non siasi sviluppata come sarebbe da desiderarsi.

Però se questo difetto v'è stato non è da stupirne; era la necessaria conseguenza dall'esser questa la prima volta che ufficiali e soldati si trovavano ad eseguire

manovre d'insieme su terreno vario secondo le esigenze del guerreggiare d'oggigiorno. Non si poteva quindi ripromettersi da loro tutto quello che si ha ragione di chiedere ad un esercito pel quale l'iniziativa è ormai un'abitudine, il terreno accidentato è quasi l'ordinario sito d'istruzione, pel quale, in una parola, i nuovi principii della guerra si son trasfusi nel sangue di tutti, dall'ultimo gregario al comandante in capo.

Del resto era quasi necessità che in questa prima prova l'iniziativa individuale fosse nel fatto convenientemente moderata, poichè se si fosse lasciata la massima libertà d'azione, avrebbe facilmente potuto degenerare in disordine.

Non è a dubitare che in un prossimo anno anche per questa parte l'esercito francese si farà ammirare, come lo ha meritato per molte altre cose.

In generale ogni corpo d'esercito ha diviso in due periodi la durata concessagli per le grandi manovre. Nel primo, sempre subordinatamente ad un concetto direttivo, si dette luogo ad esercitazioni di combattimento di reggimento e di brigata e di distaccamenti misti, nel secondo ebbero sviluppo esercitazioni di divisione e di corpo d'esercito.

Italia.

Vediamo ora succintamente ciò che si è fatto pel nostro esercito.

L'impianto de' campi d'istruzione in quest'anno anche presso di noi è stato posto nelle attribuzioni dei comandi generali, ciascuno per le truppe della rispettiva giurisdizione di comando. Il Ministro della guerra si è limitato a dare a tal uopo alcune disposizioni generalissime segnando più che altro i limiti di tempo e di spesa entro

i quali dovesse esercitarsi la facoltà concessa ai comandi generali di operare quei concentramenti di truppa che credessero necessari per poter dar pieno svolgimento all'ammaestramento tattico delle truppe dipendenti e segnatamente per l'esecuzione dei tiri di combattimento e delle esercitazioni tattiche di 3° grado; e riservando unicamente al Ministero di decidere e provvedere all'occorrenza con particolari disposizioni circa l'esecuzione di manovre di grossi corpi tattici, *grandi manovre.*

In base a tale autorizzazione ed usando del largo campo lasciato alla propria iniziativa, ciascun comando generale ha provveduto in quel modo che gli parve più conveniente per raggiungere lo scopo, tenendo il debito conto delle circostanze locali e delle istruzioni ministeriali. In generale si scorge dai provvedimenti presi essere stata preoccupazione di tutti: di far concorrere il maggior numero possibile di truppe al beneficio dei campi d'istruzione; che i concentramenti ai campi si facessero veramente per l'esecuzione di quelle esercitazioni che non potessero eseguirsi o avere il necessario sviluppo ne' dintorni di presidio; che questi concentramenti si operassero in modo di evitare, nell'interesse economico dello Stato ed anche per non creare imbarazzi ai servizi di presidio e segnatamente a quello d'ordine pubblico, spostamenti soverchi e troppo dispendiosi di corpi o reparti (1), e da non lasciare troppo sguerniti di truppe quei presidii o quelle provincie che maggiormente ne abbisognassero.

Ne è avvenuto che per la massima parte questi concentramenti hanno avuto luogo per brigate.

Nel comando generale di Firenze i siti scelti pei con-

(1) Il Ministero aveva a tale riguardo stabilito che in tali spostamenti non si dovesse in ogni caso superare la distanza di 100 chilometri.

centramenti furono quattro: due per la divisione di Bologna (Montecchio-Faenza), due per quella di Firenze (Livorno-Viareggio). Presero parte a tali concentramenti tutte le truppe di fanteria e di cavalleria di quel comando generale con un proporzionato numero di batterie, in due distinti periodi (mesi di luglio e d'agosto) di un mese ciascuno.

Intervennero al campo di Firenze sia nel primo sia nel secondo periodo: 1 brigata di fanteria, 1 batteria e 2 squadroni; al campo di Montecchio, nel primo periodo 1 brigata di fanteria, 2 squadroni, 1 batteria, nel secondo 1 brigata di fanteria di linea, 1 reggimento bersaglieri, 2 batterie e 3 squadroni; al campo di Viareggio, 1 brigata di fanteria, 1 batteria, 1 squadrone per ciaschedun periodo. Le truppe del presidio di Livorno (2 reggimenti di fanteria di linea ed 1 di bersaglieri) non ebbero mestieri di essere concentrate in apposito accampamento o accantonamento, essendovi nei dintorni del presidio terreni adattatissimi per fazioni; solo fu provveduto che i battaglioni di quei reggimenti si alternassero nei distaccamenti per modo che tutti potessero prender parte alle esercitazioni e che per ciascun periodo d'istruzione fossero disponibili 2 battaglioni per ciascun reggimento, più 1 batteria ed 1 squadrone aggiunti per quest'uopo appositamente al presidio.

Nel comando generale di Milano i concentramenti furono ripartiti in tre periodi corrispondenti ai tre mesi di giugno, luglio ed agosto; le truppe raccolte per ogni periodo in tre centri diversi a poca distanza l'uno dall'altro (Somma, Gallarate, Lonate-Pozzuoli) per brigata, salvo due eccezioni delle quali ora faremo menzione.

Furono designati come centri di concentramento per le brigate di fanteria Somma e Gallarate, per la cavalleria Lonate-Pozzuoli. Nel 1° periodo però il reparto

di Gallarate fu costituito dal solo 8° reggimento bersaglieri, e quello di Lonate-Pozzuoli da un solo reggimento di cavalleria. Ad ogni brigata di fanteria fu assegnata 1 brigata di 2 batterie d'artiglieria, alla brigata di cavalleria ed al reggimento bersaglieri una sola batteria. Per dar modo ai vari reparti di eseguire esercitazioni delle tre armi combinate, fu data facoltà ai comandanti i reparti di fanteria di richiedere per tal uopo, ogni volta che ne facesse mestieri, uno o due squadroni al comandante del reparto di cavalleria, in guisa però da non portare incaglio allo sviluppo delle istruzioni speciali della cavalleria.

In ogni periodo fu assegnata ad uno dei reparti, per il servizio de' trasporti proprio e degli altri reparti, una compagnia del treno.

Nel comando generale di Napoli non fu possibile di stabilire norme generali per le truppe delle tre divisioni dipendenti, stante le disparatissime condizioni di dislocazione e di servizio nelle quali si trovano le truppe in quelle tre divisioni.

Così per le truppe della divisione di Salerno, ove le esigenze della pubblica sicurezza tengono i corpi in uno stato di assoluto frazionamento, fu mestieri rinunciare ad ogni proposito di esercitazioni di qualche importanza.

Nè molto si potè fare nella divisione di Bari nella quale le esercitazioni tattiche furono limitate a quelle che si potessero eseguire nei dintorni dei presidii e colla poca forza dei medesimi. Soltanto due battaglioni del 6° reggimento fanteria di stanza a Lecce poterono temporaneamente essere accantonati ad Otranto per attendere in terreni più propizi ad una serie continuata di esercitazioni di 2° grado.

Nella divisione di Napoli le felici condizioni della dislocazione delle truppe, distribuite per la massima

parte in pochi grossi presidii, composti d'armi diverse e talmente vicini gli uni agli altri da poter con facilità combinare esercitazioni delle tre armi riunite, senza togliere le truppe dalle loro sedi ordinarie, e la prossimità a ciascuno di tali presidi di terreni abbastanza acconci a manovrare e di poligoni per l'esecuzione dei tiri a grandi distanze, non facevano trovare indispensabili appositi concentramenti per dare un pieno svolgimento all'istruzione pratica del tiro ed alle esercitazioni tattiche fino a quelle di 2° grado inclusive. Epperò fu prescritto che queste esercitazioni si compissero nei dintorni dei rispettivi presidii, mentre per l'esecuzione delle esercitazioni di 3° grado furono costituite nel terreno fra Capua e Maddaloni dal 23 agosto al 5 settembre una grossa divisione d'istruzione ed una brigata di cavalleria.

Fecero parte della divisione d'istruzione: 3 reggimenti di fanteria completi, 1 reggimento con 2 soli battaglioni, il 1° battaglione d'istruzione, costituiti in 2 brigate di fanteria; 1 brigata d'artiglieria di 4 batterie; 4 squadroni di cavalleria; e come truppe complementari: 2 battaglioni di bersaglieri, 1 sezione di sanità, ed 1 colonna del treno.

La brigata di cavalleria fu formata da 2 reggimenti a 4 squadroni ciascuno.

Nel comando generale di Roma nella stessa guisa e per le medesime cagioni che in quello di Napoli non vi fu modo di stabilire un identico sistema per le truppe delle tre divisioni che ne fanno parte.

Per le truppe della divisione di Chieti fu impiantato un campo d'istruzione nelle vicinanze di Francavilla sull'Adriatico, al quale intervennero in due diversi periodi, dal 10 luglio al 5 settembre, i tre reggimenti di fanteria di quella divisione ripartiti in due nuclei di 18 compagnie per periodo A questi furono aggiunti per le esercitazioni delle tre armi combinate 1 batteria

ed 1 squadrone, più 1 piccola colonna del treno pel servizio dei trasporti.

E un campo d'istruzione fu pure stabilito per le truppe della divisione di Perugia a Fossato di Vico a cavallo dell'Appennino; e vi convennero: nel 1° periodo (mese di luglio) 2 reggimenti completi di fanteria di linea, il 3° battaglione d'istruzione, 1 batteria da montagna ed 1 da campagna, 1 squadrone di cavalleria e 1 colonna del treno; nel 2° (mese di agosto), 1 reggimento di bersaglieri (3 battaglioni), il 3° battaglione volontari, più truppe di artiglieria, di cavalleria e del treno, in forza pari a quelle del 1° periodo. Nei primi giorni d'agosto, cioè nel passaggio dal 1° al 2° periodo, tutte queste truppe presero parte ad una fazione di brigate contrapposte che si svolse attraverso all'Appennino.

Le truppe di fanteria della divisione di Roma, ad eccezione del reggimento distaccato a Cagliari, furono raccolte successivamente in due diversi periodi (mesi di luglio e d'agosto) nei dintorni di Palestrina con proporzionati reparti delle altre armi per modo da formare in ciascun periodo una divisione d'istruzione così composta:

2 brigate fanteria a 2 reggimenti ciascuna;
½ reggimento di cavalleria (3 squadroni);
1 brigata d'artiglieria (3 batterie);
2 compagnie del treno;
1 distaccamento del genio pel servizio telegrafico;
1 distaccamento infermieri pel servizio sanitario.

Nel comando generale di Torino fu disposto che le esercitazioni elementari fossero eseguite nei dintorni dei vari presidii, e che per l'esecuzione di quelle di 3° grado e pel completamento dell'istruzione sul tiro,

le truppe di quella divisione fossero distaccate fuori delle ordinarie stanze, in siti adatti, in prossimità però dei presidii stessi e cioè: i 3 reggimenti di fanteria della divisione di Genova a Campofreddo, ove si recarono successivamente per un periodo di 20 giorni ciascuno, essendo loro aggiunti per le esercitazioni 1 batteria da montagna ed 1 plotone di cavalleria: il 29° fanteria nei dintorni stessi di Cuneo dal 10 al 25 agosto, il 30° nei dintorni d'Ivrea dal 15 al 31 luglio, il 1° reggimento bersaglieri con 1 batteria da montagna nei dintorni di Giaveno dal 10 al 25 agosto, il 77° e 78° fanteria riuniti in brigata dal 20 luglio al 5 agosto fra Avigliana e Giaveno. Al 29° ed al 30° fanteria furono assegnati 1 squadrone ed 1 batteria per ciascuno; alla brigata (77° e 78°) 3 squadroni ed 1 brigata d'artiglieria (tre batterie).

Nei primi giorni di settembre poi ebbero luogo in quel comando generale, per ammaestramento in special modo della cavalleria e dell'artiglieria, alcune fazioni campali alle quali concorsero 3 reggimenti di cavalleria, 5 batterie, 5 battaglioni di fanteria, ripartiti in due opposti partiti. Le grandi manovre in quel comando generale furono molto utilmente sostituite con *esercitazioni d'inquadramento*, cioè manovre sul terreno con reparti di truppa semplicemente segnati, alle quali presero parte molti ufficiali di tutti i corpi della divisione di Torino dando svolgimento ad un tema proposto dal comando generale stesso.

Le truppe di fanteria del comando generale di Verona furono ripartite per brigate in 6 campi ai quali intervennero a periodi di circa un mese di durata ciascuno, dal 10 luglio al 15 agosto. Questi piccoli campi furono stabiliti: a Praglia e Cornuda per la divisione di Padova, e per la divisione di Verona: a Castiglione delle Stiviere (due periodi), a Spiazzi sul

versante orientale di Monte Baldo, a Chiesanuova sui Monti Lessini.

A ciascuna brigata furono assegnati proporzionati riparti delle altre armi a seconda anche della località dove avevano a manovrare; così ai campi di pianura furono in massima dati 2 squadroni di cavalleria ed 1 batteria, a quelli di montagna un solo squadrone (a quello di Chiesanuova anzi un solo plotone) di cavalleria, 1 batteria da montagna, 1 da campagna ed anche 1 compagnia del genio; più a ciascun campo 1 piccola colonna del treno pel servizio di trasporti e segnatamente dei malati. Alle esercitazioni del 2° periodo del campo di Castiglione prese parte anche il 2° battaglione volontari.

Negli ultimi giorni di agosto furono poi eseguite anche nel comando generale di Verona alcune fazioni per esercitazione speciale della cavalleria ed artiglieria, alle quali presero parte 3 reggimenti di cavalleria e quasi tutte le truppe di fanteria e d'artiglieria del presidio di Verona, essendosi siffatte fazioni svolte in vicinanza di quella città. Ad altra fazione, ma questa specialmente per istruzione di avanscoperta, aveva già concorso parte delle truppe di quel presidio, cioè il 18° cavalleria con 4 battaglioni e 2 batterie, in occasione del ritorno alla propria guarnigione (Verona) delle truppe intervenute al campo di Chiesanuova.

Come si può rilevare dalla succinta esposizione fatta fin qui e come si è già notato dal principio, in quasi tutte le divisioni poterono eseguirsi esercitazioni delle tre armi combinate, le quali furono generalmente estese fino a quelle di reggimenti contrapposti, col concorso di artiglieria e cavalleria; in tre divisioni e cioè in quelle di Roma, Napoli e Perugia furono eseguite fazioni di brigate contrapposte e nella prima anzi anche fazioni di divisioni con nemico segnato.

Per l'istruzione speciale della cavalleria furono operati concentramenti speciali ed eseguite fazioni su scala più o meno vasta dovunque fu possibile, alle quali presero parte quasi i tre quarti dei nostri reggimenti di cavalleria e cioè: due nella divisione di Napoli, tre in quella di Verona, cinque in quella di Milano, tre in quella di Torino.

I risultati di tutti questi campi e fazioni furono in generale giudicati e dichiarati soddisfacenti e da chi vi è intervenuto, e da chi li ha comandati e diretti, e dagli augusti personaggi che li hanno ispezionati.

Da tutti è stato riconosciuto il notevole progresso che già si è ottenuto nel nostro esercito in fatto di ammaestramento tattico. A cominciare dal semplice soldato risalendo su su nei diversi gradi della gerarchia lo spirito d'iniziativa è già assai bene sviluppato, il soldato mostra in generale di saper assai giudiziosamente profittare degli accidenti del terreno, i quadri mettono tutto il loro impegno a condurre le truppe con formazioni adatte al terreno e tenendo sempre di mira il concetto generale che deve svilupparsi nelle manovre.

Ma questo retto avviamento non può condurre a buon fine, non si può confidare in risultati di una vera utilità pratica, non possono essere estirpati gli errori vecchi e nuovi, quando la svegliata iniziativa individuale e i buoni principii attinti nelle istruzioni ed esercitazioni di guarnigione non abbiano modo di essere messi alla prova in condizioni le più conformi a quelle nelle quali ciascuno potrebbe essere chiamato ad esercitare la propria azione in guerra (1).

---

(1) È soverchio, crediamo, far notare come con ciò non si voglia disconoscere l'importanza e l'utilità delle esercitazioni di guarnigione comprese quelle *di piazza d'armi*: queste consideriamo anzi come una

Ecco a cosa debbono essenzialmente servire i campi d'istruzione ed a cosa hanno egregiamente servito quelli di quest'anno, che appunto perchè ristretti hanno dato modo di non trascurare alcuno di quei particolari che sfuggirebbero in campi più grossi e che non possono essere curati con utilità nelle esercitazioni di guarnigione.

I difetti principali che hanno in generale chiamata l'attenzione dei comandanti e degli ispettori dei campi sono: una eccessiva precipitazione dei movimenti, una impazienza di raggiungere lo scopo prefisso la quale faceva spesso dimenticare di tener sufficiente conto di tutte le circostanze che in guerra effettiva fanno appunto ritardare i movimenti; la tendenza ad abbracciare troppo, proporzionatamente alla forza di ciascun reparto, per quanto all'estensione sia del terreno sia delle operazioni, la quale tendenza si è manifestata talvolta anche nei temi stessi proposti alle esercitazioni; finalmente un non giusto apprezzamento in tutti della responsabilità che va lasciata nelle manovre a ciascun grado della gerarchia perchè le esercitazioni possano procedere coll'ordine, colla precisione e colla calma necessarie.

Contro questi difetti si adoperò tutta l'attività, la intelligenza, l'energia degli ufficiali generali ch'ebbero il comando dei vari riparti di esercitazione. Nè senza

---

necessaria preparazione di quelle campali. Diciamo questo perchè v'ha una scuola, assai ristretta fortunatamente, la quale male apprezzando gl'insegnamenti che ci vengono dalla Germania non fa che gridare al pedantismo ed all'inutilità delle istruzioni di piazza d'armi, ignorando forse che nella stessa Germania si danno a queste istruzioni le più attente cure, e si esige nell'esecuzione delle medesime la più rigorosa osservanza delle prescrizioni regolamentari; e non vorremmo quindi essere fraintesi.

risultati assai lusinghieri (1); tantochè nelle ultime esercitazioni si ebbero a notare sensibilissimi miglioramenti rispetto a questi particolari e segnatamente per quanto concerne l'ultimo dei difetti or segnalati. Quel vociare e darsi moto di tutti per correggere, comandare, rimproverare entrando nelle attribuzioni dei gradi più subalterni, menomando il campo dell'altrui iniziativa e generando non altro che confusione, si è veduto andar man mano scemando con gran vantaggio della precisione delle manovre e con molto maggior profitto per l'istruzione di tutti. In taluni campi parve anzi troppa l'insistenza adoperata per sradicare il vizio di cui parliamo e che si cadesse nell'esagerazione opposta. Vi furono esercitazioni durante le quali fu osservato un silenzio così assoluto da togliere quasi brio alle manovre; ma di ciò ci sembra non possa farsi che lode a chi ha diretto quelle esercitazioni. Per vincere certe perniciose abitudini profondamente radicate fa di mestieri di rimedi radicali e di eccedere talvolta in senso contrario.

Assai più malagevole opera sarà quella di estirpare gli altri due difetti che abbiamo citati, per quanto si veggano andar sensibilmente rimpicciolendo colla frequenza delle esercitazioni di combattimento, e man mano si va sviluppando e perfezionando l'istruzione tattica dei quadri. Un notevole progresso si farà a

(1) Ci piacerebbe citare a questo proposito il giudizio espresso in alcuni giornali esteri sui nostri campi di quest'anno e sull'impressione lasciata dalle nostre truppe e dal loro grado d'istruzione tattica a che ha assistito a tali campi. Lo spazio che ci è concesso non ci permette una tale citazione la quale non potrebbe necessariamente andare scompagnata dai nostri commenti; e d'altra parte i più notevoli degli articoli ai quali alludiamo (uno del *Militair-Wochenblatt* ed uno della *Revue militaire de l'étranger*) sono caduti sotto i nostri occhi quando già questo lavoro era scritto ed in parte composto.

questo riguardo, non ne dubitiamo, quando avrà preso maggior diffusione nei corpi il profittevolissimo esercizio della manovra sulla carta, ch'è una vera scuola di tattica applicata, e mercè il quale non si può a meno di prendere l'abitudine a tenere conto d'ogni circostanza nel maneggio delle truppe.

Tanto nelle esercitazioni dei campi di fanteria, quanto in quelle speciali della cavalleria fu curato l'ammaestramento tattico di quest'ultima arma non solo pel servizio di avanscoperta e di ricognizione, ma anche per la sua speciale azione nel combattimento; e si ebbe con soddisfazione a rilevare che anche in quell'arma l'istruzione tattica tanto degli ufficiali quanto della truppa ha buono indirizzo ed ha ricavato sensibilissimo vantaggio dal frequente ripetersi delle esercitazioni di combattimento; i soldati furono trovati bene addestrati ad esercitare il loro còmpito nel servizio di esplorazione, e ciò serva di risposta a coloro che mostrano di dubitare che della nostra cavalleria per difetto di svegliatezza e di sufficiente istruzione nelle truppe si possa mai fare quell'utile impiego che ha fatto la Germania della propria.

L'artiglieria mostrò di essere assai bene addestrata nella tattica speciale della propria arma e dette spesso prova di una maneggevolezza e mobilità ammirevoli, ma non sempre nelle esercitazioni combinate il suo impiego riuscì nella dovuta armonia con quello delle altre armi, il che da alcuno fu attribuito a difetto di abitudine di quell'arma a manovrare insieme alle altre in piccoli reparti tattici, da altri a insufficiente perizia degli ufficiali delle altre armi a farne utile impiego secondo i principii della guerra moderna. Noi non pronunceremo giudizio su questione così delicata. Comunque sia, tanto in un'ipotesi quanto nell'altra, è evidente che il difetto non può trovare rimedio

che nel frequente manovrare delle tre armi insieme, pel che non si può che far voti che ciò si faccia non solo ne' campi ma anche nelle guarnigioni sempre quando sia possibile, e che si ponga ogni studio a che ogni anno possa intervenire sia ai campi sia alle grandi manovre la maggior quantità di batterie possibile.

Una nuova istituzione del nostro esercito che ha avuto campo nei concentramenti di truppe eseguitisi in quest'anno di far buonissima prova di sè e di dar largo sviluppo alla propria istruzione speciale è quella degli zappatori di fanteria che furono utilizzati con buonissimo risultato in ogni maniera di lavori di loro spettanza sia nella preparazione dei campi, sia nell'esecuzione delle esercitazioni.

Ma nostro intendimento non è quello di porgere una particolareggiata relazione dello sviluppo dato ad ogni istruzione e dell'andamento impresso ad ogni servizio nei campi del corrente anno; ci asterremo quindi dall'entrare in maggiori particolari i quali potrebbero forse non avere grande interesse quando non seguiti da quelle osservazioni, considerazioni e proposte rivestite di speciale autorità.

Aggiungeremo soltanto: che sotto l'aspetto dell'igiene non vi è certo a lagnarsi dei concentramenti operatisi, specialmente per quanto concerne le truppe accampate, il che non fece del resto che confermare una vecchia esperienza la quale insegna che ai campi le truppe nella buona stagione godono assai miglior salute che in guarnigione e negli accantonamenti:

Che ogni servizio procedette con regolarità e senza inconvenienti:

Che il sistema adottato di lasciar larga iniziativa ad ogni corpo nel regolare il vitto della truppa fece ottima prova:

Che relativamente insignificanti furono le spese per risarcimenti di danni cagionati dalle truppe nelle esercitazioni, le quali in media sommarono a poco più di un migliaio di lire per ciascun campo. — Nè diremo dei risultati che si sono ottenuti da vari esperimenti fatti in occasione di siffatti concentramenti, come quelli attorno a diversi oggetti di equipaggiamento e segnatamente di una nuova sella, quelli su vari sistemi di segnalazioni telegrafiche in campagna e finalmente quello più nuovo sull'impiego de' velocipedi per la corrispondenza fra i vari reparti dei corpi in guerra, il quale a quanto sembra ha lasciato il desiderio di vederlo applicato su più larga scala di quanto si sia potuto fare in quest'anno.

Il nostro scopo, lo ripetiamo, è stato unicamente quello di porre sott' occhio ai lettori della *Rivista* in un ristretto quadro le provvidenze che si sono prese in quest' anno nel nostro esercito per l' ammaestramento delle truppe nelle esercitazioni di combattimento, ed i giudizi più generalmente espressi intorno ai risultati di tali provvidenze, affinchè i lettori abbiano modo, stabilendo un paragone con quanto si è fatto presso le altre potenze, di apprezzare i vantaggi del sistema tenutosi.

I quali vantaggi di fronte ai campi di lunga durata o di grossi reparti possono riassumersi ai seguenti: 1° di far concorrere al beneficio delle esercitazioni campali maggior numero di truppe con una spesa relativamente minore; 2° di offrire il modo di curare maggiormente la istruzione tattica dei comandanti i piccoli reparti tattici; 3° di lasciare un più largo campo a svilupparsi allo spirito d' iniziativa degli ufficiali e segnatamente dei comandanti di corpo, il quale deve con ogni studio essere coltivato e promosso; 4° di poter curare maggiormente l'impiego combinato delle

varie armi nelle esercitazioni d'insieme, giacchè nelle esercitazioni su grande scala curandosi essenzialmente l' andamento generale della manovra sono meno curati i particolari d'esecuzione e gli ufficiali dei corpi non hanno generalmente a preoccuparsi che del proprio reparto e della propria arma.

Il desiderabile a noi pare sarebbe che ogni anno si facessero per tutte le divisioni, campi di brigate a periodi della durata di un mese o 40 giorni ciascuno, nei quali le truppe attendessero esclusivamente ad esercitazioni di 2° e di 3° grado fino a quelle di reggimenti contrapposti, col concorso ben inteso delle altre armi, senza la preoccupazione possibilmente del completamento dell'istruzione sul tiro che dovrebbe potersi eseguire in altra epoca: e che a questi campi si facessero poi seguire grandi manovre di una durata media di 15 giorni le quali dessero modo di far eseguire successivamente fazioni di brigata, divisione ed anche corpo d'armata con nemico contrapposto o segnato, alle quali sarebbe utile far concorrere ogni anno il maggior numero di truppe possibile. — È in sostanza il sistema che si è iniziato nel nostro esercito almeno per quanto si può intravedere dall'indirizzo dato alle cose, benchè in quest'anno tale sistema non abbia potuto avere la sua piena applicazione; auguriamoci che possa negli anni venturi applicarsi in tutta la sua pienezza e che non manchino a quest'uopo le risorse finanziarie, ostacolo insormontabile d'ogni più fermo proposito.

V.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Geografia fisica e politica, del capitano TANCREDI FOGLIANI. Autorizzata dal Ministero della guerra per uso della Scuola militare. Terza edizione — Roma, coi tipi di Voghera Carlo, tipografo di S. M. — 1874.

Siamo lieti di constatare il meritato successo di quest'opera, della quale già abbiamo dato un cenno critico (1) quando ne apparve la 2ª edizione. Noi scorremmo di nuovo questo libro con vero diletto, e nel dichiararlo crediamo, trattandosi di un lavoro seriamente scientifico, di fare ad un tempo ed il migliore elogio all'autore e la maggiore delle raccomandazioni ai lettori. Non insisteremo pertanto sui pregi dell'opera, già abbastanza conosciuti, ma nell'interesse della scienza esporremo qualche appunto e rettificheremo alcuni dati.

A noi pare che in qualche apprezzamento militare il FOGLIANI abbia usato forme troppo assolute. P. es. a pag 31 scrive: « *Anche i fiumi formano confini naturali e linee difensive, ma non così buone a gran pezza come i mari e i monti; perchè, o il corso del fiume è breve, e proporzionatamente sarà povero d'acque, e quindi facile a passarsi: o avrà gran copia d'acque, ma in tal caso avrà più lunghezza di corso e perciò numerosi punti su cui il nemico potrà tentare il passaggio* ». Ora questo dilemma non trova conferma che in un solo caso, quello in cui si consideri un fiume funzionante da linea di difesa a cominciare dalle sue sorgenti fino alla foce in mare, caso *militarmente poco ammissibile*. I fiumi vogliono, in generale, essere considerati come linee difensive nella sola parte del loro corso che si sviluppa in pianura ed in terreno da manovre, epperò vuol essere fatta distinzione fra la lunghezza totale del loro corso e *la lunghezza del loro fronte attaccabile* (che comincia quasi sempre dal punto nel quale il fiume prende a scorrere nella pianura od in un terreno di manovre e finisce là

(1) V. *Rivista militare italiana*, ottobre 1872, dispensa X, pag. 147-4°.

dove il fiume metto in mare, oppure là dove comincia a correre fra maremme o terreni impraticabili).

Quest'ultimo criterio è dallo stesso Fogliani adoperato rispetto alla linea dell'Adige che egli considera limitata, come linea difensiva, dagli appoggi d'ala del Monte Baldo e del mare. In moltissimi casi poi una linea fluviale è chiamata a funzionare come linea difensiva con una sola e breve parte del suo corso in pianura. Così il Po viene tenuto per una eccellente linea coprente la Penisola, non già dal Monviso al mare, ma a partire dallo stretto di Stradella, ove trova appoggio all'Appennino, e fino ai terreni impraticabili del basso Ferrarese. Una piccolissima parte del corso dell'Elba funzionò mirabilmente nell'inverno del 1812-13 a coprire gli avanzi della spedizione di Russia. Questi e mille altri esempi possono essere addotti per provare che contrariamente al dilemma in questione può riscontrarsi in un fiume una linea difensiva che riunisca i due requisiti di avere gran copia d'acque e fronte attaccabile limitato.

La definizione data a pag. 18 per: *fiume*, porterebbe a chiamare *riviere*, contrariamente all'uso omai accettato da secoli, tutti i fiumi che non si scaricano direttamente in mare. Sappiamo che tale definizione fu accettata da trattatisti di vaglia; ma i maestri di scuola non fanno la lingua, e noi Italiani chiameremo riviere: la riviera ligure, la riviera di levante, la riviera di ponente, la riviera di Salò, non mai il Ticino od il Mincio od il Tanaro. Adoperato pei fiumi, quel *riviera* sa troppo di francese e ne rammenta il triste grido: *à la rivière* che echeggiò tante volte sulla riva di un gran fiume (vero *fiume* anche secondo i trattatisti).

Esprimiamo il desiderio che per tutti i valichi importanti sieno espresse le altitudini, al qual uopo consigliamo l'autore a consultare le recenti ed interessantissime pubblicazioni dei clubs alpini, italiano, svizzero, inglese, della società tedesca degli amici delle Alpi, della società alpina del Trentino, colla scorta delle quali potrà anche rettificare parecchi errori di altitudine ch'esso ha riportato da opere pregevolissime, ma forse un po' vecchie.

Per esempio:

Il colle del Monginevra (pag. 103) non è alto 2,865^m sul mare, ma bensì 1865^m.

Il colle del Brenner (pag. 113) non è alto 2,066^m sul mare, ma bensì da 1360 a 1450^m.

Il colle del Kreuzberg (pag. 118) non è alto 1,105^m sul mare, ma bensì 1680^m circa, cioè di oltre 400^m più alto che non il colle di Toblach.

Ripetiamo infine un desiderio già espresso nella *Rivista* di due anni fa, che cioè a quest'opera pregevolissima del Fogliani sia unito un atlante che la completi e ne faciliti lo studio.

Speriamo che l'autore farà buon viso a queste nostre osservazioni e ne profitterà per togliere le poche e leggere mende da un lavoro per il quale egli gode già e meritamente bella fama.

Die Wehrkraft Italiens im Jahre 1871 (*La forza militare d'Italia nell'anno* 1874). — Vienna, 1874, imp. reg. stamperia di Stato e di Corte (pag 313).

Non havvi stato maggiore di verun esercito europeo il quale vinca lo stato maggiore austriaco nello studio minuto, esatto e profondo degli eserciti esteri. Si devono a lui i bellissimi lavori sull'organizzazione militare russa, tedesca, turca, serba, rumena e greca, nonchè il recente parallelo delle forze terrestri e marittime di Europa, il lavoro più ampio e completo di statistica militare comparativa che sia venuto alla luce fino ai giorni nostri (1).

Ora dalla stessa fonte riceviamo un libro sull'esercito italiano, redatto con cognizioni veramente mirabili delle nostre condizioni politiche e militari, con analisi diligentissima di tutte le nostre leggi, regolamenti, istruzioni, decreti, note, ecc. ecc., con distribuzione logica e precisa, con benevolenza e cortesia cavalleresca.

Il compito era difficile assai; l'anno scorso sarebbe stato impossibile. L'edificio militare italiano, sebbene a buonissimo punto, non è per anco completo; lo ricopre in parte l'armatura dietro la quale fu innalzato e che a moltissimi toglie la vista del complesso e delle parti salienti dell'opera.

Le ultime leggi ed istruzioni, e particolarmente quelle relative all'ordinamento ed alla mobilitazione e formazione di guerra, hanno gettato vivissima luce. E di questa in ispecie si sono valsi i redattori austriaci nella loro compilazione.

Manca però la legge fondamentale sul reclutamento, e d'altro lato le condizioni militari italiane, le quali vanno assettandosi man mano per evitare le scosse soverchie, non hanno ancora permesso la compilazione di un libro, che, come quelli di

(1) *Vergleichende Darstellung der Wehrverhältnisse in Europa zu Land und zur See.* — V. il cenno bibliografico nella *Rivista* del luglio 1874.

Witzleben e Lüdinghausen, riassuma in poche centinaia di pagine la nostra situazione di paco e di guerra.

Ordinamento non interamente compiuto; difetto di una guida sicura — ecco i due ostacoli principali. Vi si aggiunga la difficoltà di trattare di cose militari straniere senza cadere nelle solite inesattezze, provenienti dal vezzo di paragonare istituzioni proprie ad istituzioni altrui e di valersi di vocaboli analoghi in apparenza, ma in sostanza non corrispondenti all'idea. La chiarezza che risulta da tale sistema è ingannevole assai, perocchè confronti utili non si hanno che in seguito ad una serie di distinzioni e di ragionamenti, i quali in un trattato generale sopra un esercito straniero, oltre a crescerne di soverchio la mole, toglierebbero verità ed efficacia alla esposizione.

I compilatori seppero evitare codesto scoglio serbando tutto il colore locale alle istituzioni nostre. I nomi tecnici e tattici sono mantenuti in italiano, ovvero tradotti con una perifrasi ingegnosa, salvo che non abbiano l'esattissimo sinonimo tedesco Nessun giudizio, nessun parallelo, nessuna osservazione obbiettiva viene a turbare la serenità del quadro che risplende di luce propria nella semplicità delle sue forme, nella sobrietà delle sue tinte, nella precisione delle sue linee.

L'unico giudizio lo troviamo nella prefazione. È scritto da dotti ufficiali, ieri nostri avversari sul campo di battaglia, oggi profondi conoscitori delle cose nostre. Non possiamo a meno di riferirlo alla lettera:

« In tal guisa l'armata italiana (1), sebbene in alcune sue parti « non del tutto completa e nella sua costituzione interna ancora « ondeggiante, pure, nonostante la misera condizione finanziaria « del paese, si è elevata ad una potenza veramente formidabile. « Contando le truppe sedentarie, essa dispone di un milione e « mezzo di armati, e possiede un esercito di prima linea bene « istruito e bene organizzato di 340,000 uomini.

« L'armata italiana è perciò rivale delle armate delle grandi « potenze, e dimostra in modo sorprendente che ad una na- « zione innalzata dallo spirito patriottico non sembrano oppri- « menti neppure i più gravi sacrifici, quando si tratti non solo « di mantenersi nella posizione raggiunta con forza concorde « e giovanile (quantunque con appoggio straniero), ma ben

(1) Il libro che esaminiamo usa questo vocabolo per indicare le forze di terra e di mare. Noi l'abbiamo tradotto alla lettera lasciando ad altri di discuterne l'esattezza.

« anche di proseguire poi indipendente al consolidamento della « sorte della patria ».

Il libro che abbiamo sott'occhio pone naturalmente a base la *Legge di reclutamento* 19 *luglio* 1871 ed il *Progetto di legge* 22 *novembre* 1873. Di qui in capitoli speciali passa all'ordinamento ed alle attribuzioni dei singoli comandi supremi, cui tien dietro con logica progressione la gerarchia militare, la distribuzione territoriale e tattica dell'esercito in pace ed in guerra, lo studio particolareggiato delle varie armi, dei corpi speciali, degli istituti o stabilimenti, ecc. Entra quindi nei particolari di reclutamento degli uomini e dei cavalli, tratta dell'avanzamento, e dedica due lunghi capitoli al vestiario, all'armamento ed al munizionamento. Parla poscia in pagine compendiate, con singolare chiarezza, dell'amministrazione, delle punizioni disciplinari, della procedura penale e delle ricompense militari.

Assai notevoli sono i capitoli consacrati alle notizie tattiche, alle marcie, agli avamposti, ai campi ed accantonamenti, il tutto ricavato con molta cura dai nostri regolamenti e recenti istruzioni, in ispecie dall'*Ammaestramento tattico*.

Un sunto della nostra *Istruzione per la mobilitazione di guerra* termina il testo relativo all'esercito, il quale è completato ed illustrato da 62 tavole indicanti i riparti organici delle varie armi, le formazioni graduali numeriche dei diversi comandi, corpi, istituti, uffici, ecc., la circoscrizione militare territoriale, la stanza dei corpi, ecc., ecc.

Alla marina si consacrano 30 pagine che danno molte notizie sull'ordinamento, sul reclutamento, sulla gerarchia, sulla flotta, sulla flottiglia, sugli istituti, stabilimenti e porti marittimi, sulla disciplina, sul vestiario ed armamento, sulle competenze del personale marittimo.

Nella prima parte mancano le competenze del personale dell'esercito, forse perchè i compilatori non avevano ancora sottocchio la *Legge sugli stipendi ed assegnamenti fissi del 19 marzo 1874*

In tanta copia di dati e notizie, raccolte per cura di ufficiali stranieri da fonti così diverse, in un momento di trasformazione delle forze nostre di terra e di mare, era impossibile non s'infiltrasse qualche errore od inesattezza.

Nell'interesse dell'egregia pubblicazione, ci sia concesso di rilevare quelle poche mende che in una prima lettura abbiamo avuto occasione di notare.

Il *Comitato delle varie armi* più non esiste perchè assorbito dal *Comitato delle armi di linea*. I compilatori lo confondono col *Comitato di stato maggiore generale* facendolo funzionare solamente in circostanze speciali stabilite dal Ministro della guerra.

Anche il *Consiglio superiore di sanità militare* ha ceduto il posto al *Comitato di sanità militare*, le cui attribuzioni sono del resto descritte con precisione.

Il portabandiera non è tenente, ma sotto le armi la bandiera è portata dal sottotenente più anziano fra i presenti al corpo non titolare di altro impiego. Una volta portabandiera era il sottotenente più anziano; ora non abbiamo più codesta carica speciale.

Gli aiutanti maggiori di battaglione non devono attendere, ma hanno già fin dal 1° luglio il diritto alla razione di foraggio.

Gli squadroni appaiati si dicono comunemente, non già *riparti*, ma *divisioni* come in Germania. Tuttavia, ad evitare equivoci, questo vocabolo, d'altro lato superfluo perchè non indicante una unità tattica speciale, è stato sostituito con quello di mezzo reggimento.

I quattro primi reggimenti di cavalleria hanno l'elmo e sono ancora adesso considerati quale cavalleria pesante Bensì sono state tolte di mezzo tutte le altre antiche distinzioni.

Il corso d'istruzione nei collegi militari non dura due anni ma tre.

Il corpo di stato maggiore oltre il comandante ha, non già due generali, ma un solo maggior generale in qualità di comandante in 2°.

Al Ministro della guerra ed ai comandanti generali sono assegnati quali ufficiali d'ordinanza non due capitani, ma due ufficiali inferiori, un solo dei quali può essere capitano.

I carabinieri si reclutano in massima parte da soldati di leva che accettano volonterosamente il servizio di otto anni e che possedono buone qualità morali, fisiche ed intellettuali. La classe del 1852 ha dato loro da se sola 2312 uomini. È dunque inesatto che essi sieno presi esclusivamente dall'esercito dopo un anno di servizio.

Gli ufficiali del treno come non formano un corpo a parte, così non hanno uno stato d'avanzamento separato da quello degli ufficiali d'artiglieria.

Nel capitolo relativo agli istituti militari sembra sieno insieme confusi i due corsi speciali pei sottufficiali di Parma e di Modena, mentre il primo serve a formare ufficiali per l'esercito

combattente, il secondo a preparare il personale pel corpo contabile.

I capitani per essere promossi a maggiori non danno l'esame presso i rispettivi comandanti di divisione, ma presso i generali destinati all'uopo dal Ministero. Le promozioni poi non hanno luogo mensilmente ma due volte l'anno.

I bottoni posti in luogo di stelle al bavaro degli ufficiali della milizia fuori servizio non vanno adorni della cifra reale, ma della lettera M.

Gli ufficiali dei bersaglieri conservano sempre la loro sciabola antica, nè fu per essi adottato un nuovo modello detto 1873.

I furieri sono forniti di sciabola lunga; gli altri sottufficiali di sciabola corta. La distinzione della sciabola sta nel grado del sottufficiale e non nella posizione di combattenti o non combattenti. Il furiere, sebbene non armato di fucile, è combattente come gli altri sottufficiali.

Gli ufficiali inferiori che appartengono ai reggimenti, ai battaglioni d'istruzione, alle compagnie alpine hanno un attendente ciascuno; soltanto gli altri ufficiali hanno un attendente ogni due.

Nelle promozioni i versamenti a favore dell'erario sono sempre della metà mai del terzo dell'aumento.

Le sono piccole mende che nulla tolgono all'importanza del lavoro. Solo è a stupire come nell'intricato laberinto delle istituzioni militari nostre uno straniero abbia sempre seguìto la via diritta e sia giunto felicemente alla meta di offrire ai lettori una descrizione fedele dell'esercito nostro.

Lo stato maggiore austriaco pubblicando i risultati delle sue lunghe ed intelligenti fatiche fa opera di cui gli devono essere riconoscenti gli ufficiali tutti degli altri eserciti europei.

Geist und Form. Ein Wort über Truppenleistung und Infanterie Reglement. (*Spirito e forma*. Una parola sul modo d'agire delle truppe e sul regolamento per la fanteria). Von Arnold Helmuth, Hauptmann im Grossen Generalstabe. — Berlin, Verlag von A. Bath. 1874.

È condizione inevitabile delle cose umane che il prevalere di una nuova idea sia sempre accompagnato od almeno seguito da una più o meno viva reazione. Da una parte si vuol an-

dare avanti a qualunque costo e non si bada a distruggere per aprire un più largo cammino all'idea prediletta; dall'altra, pur non negando la luce, non si rifugge, per porre un argine a quella esagerata smania di novità, di fare anche qualche passo all'indietro.

Queste oscillazioni, queste alterne vicende si fanno più specialmente sentire in quei rami di scienza o d'arte nei quali *il fatto* non parla in modo positivo ed assoluto, nei quali i risultati stessi dell'esperienza possono venire in appoggio di due contrarie opinioni, secondo il punto di vista da cui parte chi li invoca in proprio favore.

La tattica, nel più largo significato della parola, e più specialmente la tattica della fanteria, è appunto un ramo dell'arte militare nel quale, checchè se ne dica, si è ancora ben lontani dall'aver fissate le idee o dall'aver rinvenuto un terreno sul quale si trovin d'accordo le opinioni dei più.

Egli è perciò che si deve far buon viso a quelle pubblicazioni le quali, come questa del capitano Helmuth, che qui prendiamo ad esaminare, hanno per iscopo di cercare tale accordo e di ottenere un risultato pratico, evitando egualmente tanto le astrazioni e la mania riformatrice degli uni, quanto l'esagerato attaccamento degli altri ad un passato che ha fatto il suo tempo.

Il capitano Helmuth non è al certo un appassionato innovatore, e dobbiam dire fin d'ora che noi non dividiamo tutte le sue opinioni in fatto di tattica. Dobbiamo per altro riconoscere come egli, animato da quella specie di fuoco sacro che è l'amore alla carriera, abbia saputo in un breve opuscolo trattare importantissime questioni e trattarle in modo pratico, con vera franchezza da soldato, con profonda conoscenza dello spirito e delle aspirazioni dell'esercito al quale appartiene, in modo insomma che giustifica il favore col quale venne accolto in Prussia questo lavoro di poca mole, ma pregevole sotto molti riguardi.

Trovandosi addetto da parecchi anni al grande stato maggiore come collaboratore della storia ufficiale della guerra 1870-71, il capitano Helmuth ha avuto occasione di vedere quasi tutti i rapporti dei singoli corpi di truppa, cosicchè le convinzioni da lui acquistate nell'esame critico di tanti fatti hanno certo uno speciale valore.

L'autore in questo suo studio prende specialmente ad esame l'esercito prussiano ed il suo regolamento di fanteria, ma sic-

come vi si trovano delle osservazioni piene di giustezza, di criterio, di senso pratico, che si possono applicar tanto bene anche al nostro esercito, il quale trovasi tuttora, si può dire, in un periodo di trasformazione, crediamo cosa conveniente il darne qui un sunto piuttosto esteso.

Comincia l'autore coll'accennare come da molti siasi in questi ultimi tempi osservato il fatto che le battaglie antiche furono sanguinose al pari e forse più delle moderne, e come sia d'uopo guardarsi dal dedurre da un tal fatto esagerate conseguenze. Tali calcoli di perdite sono fatti per solito in base al per cento della forza totale dei due eserciti avversari, ma ciò non basta. Bisogna vedere quante truppe in un dato fatto d'arme siano rimaste in riserva o venute effettivamente in azione, ed in quest'ultimo caso, vedere se una determinata truppa è intervenuta in un solo od in più momenti della battaglia. Per giudicare poi, alla stregua delle perdite, di una situazione tattica, bisogna conoscere quanto abbia sofferto una data unità tattica in un determinato momento; in questo modo soltanto si può farsi un'idea del carattere del combattimento e del contegno di una truppa. Giudicando così, si sarà persuasi che la potenza del fuoco, straordinariamente aumentata, impone al giorno d'oggi alle truppe sacrifici, cui per lo addietro non furono mai sottoposte. Basta rammentare a questo proposito che dei battaglioni tedeschi, nell'ultima campagna, perdettero tutti gli ufficiali e quasi metà della loro truppa e ciò nel tratto di pochi minuti ed attraversando uno spazio di poche centinaia di passi.

Questi sacrifici imposti alle truppe si fanno maggiormente sentire, com'è naturale, quando si attacca; di qui il maggior valore che ha acquistato la difensiva. Pur riconoscendo un tal fatto, l'autore è ben lontano dal voler raccomandare la difensiva come norma nel condurre la guerra. Egli è persuaso che in avvenire, come lo fu pel passato, la sola offensiva razionale sarà capace di produrre grandi risultati, che ora ed in avvenire l'offensiva è e sarà sempre l'espressione della coscienza della propria forza. Bisognerà però aver sempre presente quanto consumo di forze e quante vittime costi al giorno d'oggi un attacco decisivo. Lo devono aver presente i capi per saper procedere all'attacco con forze riunite e dopo averlo convenientemente preparato coll'artiglieria, lo devono tener presente le truppe per sapersi gloriosamente sacrificare.

Riconoscendo la difficoltà del còmpito che tocca alla fanteria nell'attacco, si sono cercati tutti i mezzi per preparargela. È

questo un nobile sforzo, il quale prova come l'esercito non si addormenti sopra i suoi allori, ma finora non si è venuti ad un risultato pratico, e quanto più astratte diventano le ricerche, tanto più si perdono in un formalismo speculativo che non può soddisfare ai bisogni delle truppe. Non si è ardito attaccare il regolamento nel suo complesso, ma si è discussa una quantità delle sue prescrizioni e si è detto che molte forme regolamentari hanno bisogno di essere corrette, molte di essere abolite del tutto. Ne è venuta la conseguenza di scuotere la fiducia nel regolamento attuale e di far credere che nuove prescrizioni, od un regolamento nuovo, possano essere il talismano di future vittorie.

È questo un male, di fronte a cui è oramai tempo di domandarsi se non si sia per avventura partiti da una base falsa, se le forme hanno realmente l'importanza che loro si vorrebbe attribuire, se sono assolutamente necessarie nuove prescrizioni regolamentari e se sieno giustificate le speranze che si ripongono in esse.

Ecco come l'autore risponde a queste domande. Il concetto di forma, egli dice, ha in sè qualche cosa di puramente esteriore, qualche cosa che non ha valore se non si associa ai concetti di massa e di forza. Ogni vittoria si può attribuire alle seguenti cause: al genio dei capi, al metodo nel condurre la guerra, al modo di agire delle truppe. Il genio è dote innata che non si acquista, il metodo si può apprendere, il modo d'agire delle truppe si trova sotto l'influenza di quattro fattori che sono la massa, la forma, l'armamento e lo spirito della truppa stessa. Facendo astrazione dal primo di questi fattori e paragonando fra di loro gli altri, ne risulta in modo eminente la superiorità dello spirito. La forma e l'armamento sono la buona armatura, lo spirito è l'eroe che la indossa.

Lo spirito d'un esercito è la sua forza, sia che provenga dal fascino esercitato da una grande personalità come Alessandro, Cesare, Federico, Napoleone; sia che esso invada un esercito o tutto un popolo col fanatismo di una grande idea, come patria, libertà, religione; sia che abbia già da tempo salde radici nel popolo e nell'esercito stesso. E questo spirito è obbligo sacrosanto d'ogni governo il mantenerlo vivo e desto. è la più bella gloria d'ogni ufficiale l'ispirarlo e conservarlo.

Quando questo spirito esisto trova subito la forma nella quale estrinsecarsi e si hanno allora la falange greca, la legione romana, la tattica lineare di Federico, gli irregolari

stormi di cacciatori della guerra dell'indipendenza d'America e della rivoluzione francese, la tattica delle colonne di Napoleone e la regolata combinazione dell'ordine sparso coll'ordine chiuso della guerra d'indipendenza.

Le forme da sè nulla valgono e se cessa lo spirito che le anima si vede tosto come esse altro non sieno che pura scorza. Voler vedere nelle forme adottate da un esercito straniero il solo segreto delle sue vittorie è uno stimare più l'abito dell'uomo, voler imitare le forme di un tempo passato e credere di rinnovare le meraviglie dovute allo spirito solo, è un credere di risuscitare i morti.

Il nostro regolamento, continua il capitano Helmuth, è spirito e forma insieme, esso è forma vitale perchè è un monumento di storia patria ed ha, nelle forme da esso stabilite, incarnato lo spirito e le aspirazioni del popolo ed esercito tedesco. Bisogna quindi guardarsi dal porvi mano senza necessità, ma introdurvi con somma cautela quei miglioramenti soltanto di cui si è constatato indubbiamente il bisogno. Le tradizioni del passato che si riattaccano a quel regolamento devono ispirare fiducia nell'avvenire, ed esso deve rappresentare per la fanteria quasi un simbolo sul quale stia scritto: *in hoc signo vinces.*

Nell'ultima guerra non essendosi il combattimento essenzialmente cambiato, anche la tattica non ha d'uopo di radicali cambiamenti. La tattica della fanteria è pur sempre la combinazione dell'ordine sparso colla colonna, vale a dire della libertà dell'individuo coll'ordine rigido della massa che aspetta il comando. Ciò che può essere variabile e discutibile è la fronte e la profondità a darsi ad una truppa che si forma per un attacco, la proporzione fra la truppa sparsa e la truppa chiusa, la formazione di quest'ultima. Le forme regolamentari in se stesse non costituiranno mai una garanzia perchè un attacco sia ben condotto, ciò che è importante è il loro razionale impiego in un caso determinato.

Federico il Grande invitava tutta l'Europa militare alle sue manovre, ma sapeva bene che là non gli avrebbero certo rubato il segreto delle sue vittorie. Ciò che produce i grandi successi è lo spirito, sia di tutto l'esercito, sia di una singola arma; esempio l'artiglieria tedesca nel 1870-71 che deve i suoi meravigliosi risultati ad una forza morale, al pensiero di essere nel 1866 rimasta in debito di qualche cosa.

Dopo di ciò l'autore prende in esame un altro dei fattori,

ch'egli disse influire sul modo d'agire delle truppe, cioè l'armamento. L'arme non è soltanto un mezzo di distruzione, ma è anche un mezzo subbiettivo che accresce la confidenza dell'uomo nelle proprie forze, assai più di quanto lo facciano le forme. Riconosciuta la necessità di mutare armamento, non bisogna indugiare, per quanto possa parer cosa grave l'avere forzatamente per un certo tempo parte dell'esercito munito di un'arme che è riconosciuta cattiva. Ma i motivi che consigliano il cambiamento sono per solito troppo imperiosi; non si deve badare a considerazioni di denaro, perchè, in questi casi, la maggiore spesa vuol dire risparmio di sangue. La truppa però deve pensare che, coll'adozione di una nuova arme, anche se ottima, si è fatto il meno, perchè il più sta nella razionale istruzione sul suo uso ed in una rigida disciplina di fuoco, mentre le difficoltà, specialmente riguardo a quest'ultima, crescono col crescere dei progressi che si fanno nella costruzione delle armi stesse.

Per la questione dell'armamento il 1866 fece epoca, in quanto che era la prima volta che si trovavano contrapposte in grandi proporzioni armi a retrocarica ed armi ad avancarica. Però allora si esagerò decisamente l'importanza di questo fattore di vittoria. Ed a questo proposito l'autore cita un brano di una sua storia del 27° reggimento (2° Magdeburg) pubblicata nel 1868, nella quale, parlando della campagna del 1866 e del combattimento di Münchengratz, cui quel reggimento aveva preso parte, sosteneva fin d'allora non doversi attribuire gli ottimi risultati ottenuti al solo merito del fucile ad ago, ma alla disciplina, all'impulso morale, allo spirito dell'esercito. Se in quel combattimento i risultati del fuoco furono eccezionalmente favorevoli (risultando da scrupolose indagini che il reggimento n° 27 sparò 4000 cartuccie e che gli Austriaci ebbero, in quella zona del campo di battaglia, una perdita di 450 uomini tra morti e feriti), l'autore lo attribuisce all'ordine emanato dal colonnello di far fuoco soltanto colla massima circospezione e non mai a distanze maggiori di 300 passi, anche essendo in cacciatori. La fanteria prussiana nel 1866, continua il capitano Helmuth, era fortunatamente abituata a non dar troppo peso all'efficacia dell'arma da fuoco; avvertimenti venuti dall'alto avevano ripetutamente accennato come il combattimento a fuoco debba avere soltanto un carattere preparatorio e temporeggiante e come si debba cercare il successo finale soltanto nell'avanzare a tempo ed in modo deciso passando sul corpo all'avversario.

In Francia, dopo il 1866, l'amor proprio nazionale rimase scosso dalle inaspettate vittorie prussiane, so ne volle trovare una causa nel solo fattore tecnico dell'armamento, e chi sa forse non si sia pensato che, giacchè il fucile ad ago era la forza della fanteria prussiana, dotando la francese di un fucile migliore, questa l'avrebbe di gran lunga superata.

Il fucile Chassepot era infatti assai migliore del fucile ad ago; ma nel 1870, di fronte all'offensiva prussiana, si fece troppo caso dell'efficacia del fuoco e del merito della difensiva. Si trascurò il fattore morale delle tradizioni nazionali e si cercò di accoppiare colla difensiva tattica un'offensiva strategica che non aveva ragione di essere. A dire il vero, si aveva forse la intenzione di passare dalla difensiva all'offensiva appena il nemico avesse esausto le migliori sue forze davanti alle posizioni guardate da un fuoco micidiale; ma lo spirito dell'offensiva dev'essere innato, trascinar tutti, generali e soldati, e non si può invocarlo, come un *deus ex machina*, soltanto al momento opportuno. Egli è perciò che l'esercito francese stette quasi sempre sulla pura difensiva, che finiva per lo più in una completa sconfitta.

I successi riportati dalla fanteria prussiana sopra la francese, armata di un fucile di gran lunga migliore, sono per l'autore una nuova prova che lo spirito d'un esercito è quello che conduce alla vittoria.

Il capitano Helmuth lo ripete: egli ammette la necessità di nuove forme, non disconosce la efficacia del fuoco, ma intende di opporsi all'esagerato valore che si vuol dare a questi fattori di vittoria, vuol dimostrare che lo spirito delle truppe è condizione imprescindibile per dare vita ed importanza a quei due elementi che senza di esso sarebbero lettera morta.

Paragonando in seguito i due elementi forma ed armamento, l'autore dimostra come questa sia assai più importante dell'altra. Fra i due, la forma è sempre subordinata all'armamento sia subbiettivamente sia obbiettivamente. Subbiettivamente perchè la forma deve fornire l'opportunità di fare il miglior uso possibile della propria arme, obbiettivamente perchè deve limitare per quanto possibile l'effetto delle armi dell'avversario. È quest'ultimo scopo quello che spinge incessantemente alla ricerca di nuove forme.

Il capitano Helmuth passa quindi a fare alcune proposte di modificazioni al regolamento prussiano, protestando che non saranno radicali e non ne intaccheranno lo spirito, ma sa-

ranno anzi basate sul regolamento stesso, mirando egli più che ad altro a provare il poco che possono fare le forme ed a distruggere delle illusioni che potrebbero avere per conseguenza spiacevoli disinganni.

Ecco quali sarebbero le proposte dell'autore:

1° Adozione definitiva della formazione su due righe invece di quella su tre.

2° Ripartizione della compagnia in tre plotoni, avuto solo riguardo alla forza, e conseguente abolizione del plotone cacciatori.

L'autore adduce delle ottime ragioni per sostenere queste due proposte, ragioni che non hanno per altro alcun interesse per noi in Italia, dove il sistema che egli propugna come una innovazione è in vigore da anni. L'addurle potrebbe tutto al più servire per confutare gli argomenti di quei pochi che, o per partito preso di trovar buono tutto quanto si fa fuori di casa, o per quella smania delle nuove forme di cui parla il capitano Helmuth, vorrebbero mettere in vigore anche da noi la formazione su tre righe o l'istituzione di plotoni o compagnie di tiratori scelti. Ma seguitiamo ad esporre le proposte dell'autore.

3ª La compagnia, nella formazione d'attacco, quando fa parte di unità maggiori, dovrebbe stendere tutt'al più due plotoni e tenerne almeno uno come sostegno. Nella compagnia devono essere combinati i due elementi dell'ordine sparso e dell'ordine chiuso, ed il suo comandante deve poter rimediare alle oscillazioni ed agli incagli che tanto facilmente si producono nella linea dei cacciatori e per ottener ciò è necessario ch'egli abbia sottomano un nucleo in ordine chiuso. Stendendo tutta una compagnia essa non può più subire l'influenza della voce, dei cenni, dell'esempio del suo capo, quando questo sia a piedi. E qui l'autore passa ad esporre i motivi pei quali, quantunque sieno montati, i capitani debbano, nel combattimento, mettere piede a terra;

4° Un battaglione di 1ª linea dovrebbe disporre tre compagnie in avanlinea (catena o sostegno) e tenere la 4ª in riserva. Dice l'autore, doversi mettere in avanlinea la maggior forza possibile e tenere in riserva solo quel tanto che basti per rimediare alle oscillazioni ed agli incagli della linea impegnata. A ciò basta una compagnia. In tal modo la prima linea prende una maggior estensione di fronte, corrispondente all'accresciuta profondità, senza ammassare soverchie truppe su di

un fronte ristretto. Inoltre, il centro di gravità del sistema essendo portato sulla linea più avanzata, rimane tolto ogni dubbio al comandante il battaglione a quale delle due parti, in cui questo è diviso, egli debba attribuire la maggiore importanza; la riserva poi, essendo composta di una sola unità, rimane più facilmente a disposizione del maggiore senza pericolo che gli sfugga di mano;

5° In seguito alle premesse che siamo venuti esponendo, il capitano Helmuth proporrebbe per una brigata la seguente disposizione normale d'attacco. I due reggimenti l'uno a lato dell'altro con un battaglione ciascuno in prima linea. Ogni battaglione avrebbe tre compagnie in avanlinea ed una in riserva a 150 passi ed in colonna; ogni compagnia in avanlinea dovrebbe stendere tutt'al più due plotoni. La seconda linea seguirebbe ad una distanza di 600 passi almeno, tale cioè da poter ancora sostenere efficamente la prima ed essere sottratta per quanto possibile ai proiettili nemici. Essa dovrebbe avere la stessa formazione della prima, ma coi plotoni destinati in cacciatori non ancora distesi. La terza linea finalmente, la quale deve trovarsi pronta ad essere impegnata non solo in avanti, ma anche sui fianchi, dovrebbe seguire in linea di colonne di compagnia, ma colle compagnie riavvicinate (ordine ristretto) affinchè si possa dare sollecitamente ad ogni compagnia la direzione che occorre, ovvero disposte a scaglioni a 100 passi di intervallo fra le compagnie e di distanza fra gli scaglioni.

Il capo essenziale, dice il capitano Helmuth, è che questa formazione sia presa in tempo, prima di entrare cioè nella zona del fuoco di fucileria. Sapere quanto tempo questa formazione potrà resistere ad un fuoco micidiale, e se non sarà scomposta prima che sia compiuta la parte più difficile della sua missione, non è cosa possibile. Sarà bene che la truppa, con piena conoscenza del difficile suo còmpito, aspetti dal proprio spirito quello che la forma sola non le potrà di certo procurare.

L'autore passa in seguito ad esaminare fino a qual punto le forme siano in grado di evitare a chi attacca inutili perdite.

Del fuoco dell'artiglieria si limita appena a fare un cenno dicendo che, siccome questo prende sempre a colpire un determinato bersaglio, basterà per non subirne gravi danni che le masse le quali devono esporvisi non siano troppo grosse. Saranno perciò da evitarsi, anche in terza linea, le colonne sul centro, e le compagnie dovranno star separate le une dalle altre.

Quanto al fuoco della fucileria l'autore distingue due periodi: il primo in cui il difensore dirige contro un determinato bersaglio un fuoco ben mirato, ed il secondo in cui, avvicinandosi l'attacco, il difensore è costretto ad accelerare il suo fuoco fino all'estremo. In questo periodo, dice il capitano Helmuth, non si deve più parlare di fuoco mirato, tutto lo spazio davanti alla posizione attaccata sarà solcato da proiettili a strati egualmente densi dappertutto, cosicchè i colpi utili del difensore saranno piuttosto determinati dalla massa che si avanza attraverso a quello spazio che dalla formazione di essa. Supposto che quattro compagnie si avanzino contro una posizione, esse subiranno, dice l'autore, perdite quasi eguali sia se disposte su di una linea ad intervalli, sia se l'una a lato dell'altra, sia infine se trovansi l'una dietro l'altra. Sarà quindi affatto indifferente che 200 uomini avanzino sul fronte l'uno di fianco all'altro, ovvero in colonna di file, o non vi sarà differenza nei colpi utili se 200 uomini marcieranno piuttosto qua stesi in catena che là chiusi in sostegno. Le grosse catene di cacciatori, soggiunge poi l'autore, hanno la tendenza di raggrupparsi perchè il pericolo istintivamente ravvicina. Si aggiunga a ciò che le catene di cacciatori meno facilmente possono essere trascinate dall'esempio dei superiori, che i meno coraggiosi fra i soldati possono perciò facilmente sottrarsi alla vigilanza dei capi e si vedrà come sieno agevolmente compensate quelle maggiori perdite che i proiettili apporterebbero in un ordinamento chiuso.

Evidentemente, più che per osteggiare l'ordine sparso come forma di combattimento, il capitano Helmuth produce siffatti argomenti per dimostrare come le forme non abbiano grande influenza per sottrarre le truppe alle perdite cagionate dal fuoco, ma molti, anche da noi in Italia, sottoscriverebbero a tali teorie accettandone tutte le più larghe conseguenze.

Ci permetta l'egregio autore di osservare com' egli in quel suo ragionamento sia, a nostro avviso, partito forse da una falsa base. Pienamente d'accordo con lui nell'ammettere che vi sia un periodo dell'attacco, in cui non hassi a parlare di colpi mirati, non possiamo ammettere egualmente che lo spazio davanti ad una posizione sia tutto egualmente solcato dai proiettili del difensore, cosicchè la formazione dell'attaccante non abbia alcuna influenza sulle perdite che esso è costretto a subire. Il Tellenbach nel suo opuscolo: *Dell'arte di operare con le minori perdite nelle regioni del fuoco nemico*, ha dimostrato con sottile analisi come, immaginando lo spazio davanti ad

una posizione diviso in istrati da piani orizzontali e da piani verticali perpendicolari alla linea di difesa, vi debbano essere alcuni di questi strati in cui i proiettili saranno più densi che negli altri, essendo ciò dovuto alle abitudini di puntamento, alla tendenza di far convergere i fuochi verso il centro della posizione difesa, alle qualità balistiche delle armi odierne. Ma quand'anche ciò non fosse, basterebbe a parer nostro l'avanzarsi dell'attaccante in massa compatta per far sì che i tiri casuali diventassero per la massima parte, anche nella foga del combattimento, tiri mirati e diretti contro quella massa, con qual danno dell'incauto assalitore è facile immaginarlo. Ma v'ha di più. Il terreno il più scoperto presenta pur sempre qualche riparo che è indispensabile (anche il capitano Helmuth lo ammetto più avanti) di utilizzare, e ciò non è possibile se la formazione non è abbastanza sciolta, abbastanza spicciola da permettere di porre a profitto anche i più piccoli di tali ostacoli. Ma non è qui il caso di intraprendere una discussione che ci condurrebbe troppo oltre, per il che continuiamo a seguire l'autore nello sviluppo de'suoi concetti.

Più che la forma, quello che influisce sulle perdite è il tempo durante il quale le truppe attaccanti stanno esposte alla grandine dei proietti. Non potendo la fanteria continuare una celere andatura per tutto il tempo necessario ad attraversare uno spazio battuto dal fuoco, ne viene la necessità di suddividere questo spazio. Di qui l'adozione del sistema di avanzare a sbalzi, coprendosi o coricandosi e riprendendo lena ad ogni sbalzo. Non è a dimenticare che sarà sempre un critico momento quello in cui la truppa dovrà abbandonare una posizione coperta per esporsi di nuovo. È necessario anche qui lo spirito della truppa, è necessario il colpo d'occhio dei capi per apprezzare rapidamente il terreno.

Dopo aver sostenuto come le forme in sè non sieno un segreto di vittoria e come si tratti piuttosto di saperle applicare ai diversi casi speciali, il capitano Helmuth conclude col dimostrare la necessità di avere forme possibilmente semplici, cui le truppe sieno perfettamente esercitate e che i capi sappiano prontamente applicare. Di qui la necessità delle manovre, le quali, subordinando la volontà di tutti al comando di un solo, sono mezzo potente di disciplina, servono a stringere quel segreto legame fra comandante e truppa, che esercita un così meraviglioso ascendente su questa, e fanno in modo che l'abitudine aiuti a vincere l'idea del pericolo. Per ottener questo

scopo, la truppa dev'essere tenuta, durante la manovra, in uno stato di tensione fisica e morale; perciò le manovre brevi, svariate, ma comandate con energia ed eseguite a rigore saranno assai più utili di quelle stereotipate, sonnifere, in cui ognuno sa già da prima quel che deve succedere. Era con questo intendimento, dice il capitano Helmuth, che il nostro regolamento offriva tanta varietà di forme mantenendo inalterata la composizione delle unità inferiori; in oggi che è necessario lasciare maggior libertà alle forze individuali, fa d'uopo accontentarsi delle forme più semplici e, per avere la necessaria varietà, converrà variare la composizione dello singole unità. Egli perciò suggerisce che le compagnie sieno esercitate a formarsi rapidamente ed improvvisamente ora secondo le iniziali dei nomi, ora per provincie e circondari, a stendersi su largo spazio e riordinarsi prontamente per eseguir subito alcuni movimenti. Lo stesso dovrebbe farsi col battaglione.

Tra le manovre artificiose che l'autore vorrebbe messe in disuso vi è la formazione dei quadrati. Quando la fanteria era armata di fucili a tiro breve e malsicuro, quando l'artiglieria non era in grado di sostenerla efficacemente, quando ancora non aveva completamente trionfato la combinazione dell'ordine sparso coll'ordine chiuso, i quadrati potevano essere il solo mezzo di salute contro gli attacchi di un'ardita cavalleria. Al giorno d'oggi però, colla ponderata e ben regolata combinazione dell'ordine sparso coll'ordine chiuso, colla libertà d'azione accordata ai capi anche subalterni, coll'abitudine in ogni singolo combattente di agire individualmente, non è più a temersi che una carica possa produrre l'effetto di sbaragliare completamente una truppa di fanteria. Una catena di cacciatori che sappia approfittar del terreno non offre alla cavalleria un obbiettivo favorevole, un fucile che tira fino a 2000 passi dà al soldato la sicurezza del suo colpo in qualunque momento, ed a lato della fanteria sta un'artiglieria che domina completamente il terreno. In qualunque formazione la fanteria può quindi aspettare tranquillamente la carica della cavalleria. Questo sentimento di sicurezza dovrebbe, secondo l'autore, essere ispirato da prescrizioni regolamentari e perciò si dovrebbe lasciare da parte la formazione dei quadrati. La fanteria rimanga nella formazione in cui si trova quando ha luogo la carica; fosse pure in colonna, basterà che la truppa si volga fronte in fuori e faccia fuoco. È inutile incrociare le baionette, giacchè nessuno ha mai cre-

duto sul serio che si possa fermare colla baionetta un cavallo lanciato alla carriera.

Dopo aver sostenuto non essere necessario alla fanteria il formarsi in quadrato per resistere alla cavalleria, l'autore passa ad esaminare la questione dell'impiego di grosse masse di cavalleria sui campi di battaglia dell'avvenire. È dessa una questione assai dibattuta in Prussia e nella quale i pareri sono assai divisi. Alcuni vorrebbero cancellare addirittura la cavalleria dal numero delle armi combattenti e rilegarla nel solo campo dell'esplorazione; altri, e fra questi citeremo soltanto il Verdy-du-Vernois e lo Scherff, sostengono ch'essa possa anche sul campo di battaglia rendere utili e segnalati servigi. Il capitano Helmuth sembra propendere per la prima opinione. Ammette che vi sieno dei casi favorevoli in cui una truppa di fanteria, già scossa, potrà essere messa in iscompiglio, ma osserva come, per la cresciuta portata del fuoco di fanteria e d'artiglieria, esista al giorno d'oggi un intimo accordo fra le diverse parti di un campo di battaglia e come quindi, pel reciproco sostegno che possono prestarsi, non sia più possibile alla cavalleria l'ottenere gli strepitosi successi che poteva ottenere una volta. Osserva inoltre l'autore come il giudicare del momento favorevole di una grossa massa di cavalleria sia diventato oggigiorno cosa difficilissima, come, presa la decisione, sia necessario farvi subito seguire l'azione, come infine le doti indispensabili per un comandante di grosse masse di cavalleria non si acquistino col metodo e collo studio, ma si richieda in lui la divina scintilla del genio.

Da questa digressione ritornando al primitivo concetto, l'autore ripete richiedersi forme semplici e ben famigliari alle truppe. Egli accenna inoltre come sia necessario che le manovre sieno sempre informate ad un concetto tattico, sia pur semplice. È così che nasce l'accordo fra i comandanti superiori e quelli in sott'ordine e che, in alto si acquista l'abitudine di esprimere chiaramente il proprio pensiero e di far risaltare lo scopo principale, in basso si impara ad afferrar bene i concetti ed a tradurli in atto. Accenna pure l'autore alla necessità che ogni unità sappia di far parte di una unità superiore. Questo principio è stato spesso dimenticato; l'istruzione del tempo di pace aveva cercato di dare maggior libertà alle forze individuali dei singoli combattenti e dei capi in sott'ordine per accrescerne il valore, ma si è oltrepassato lo scopo e tali forze, diventate libere, invece di agire sommate insieme furono spre-

cato per lo più inutilmente. Questa tendenza allo sparpagliamento si fece sentire appunto là dov'è più pericolosa, cioè nel battaglione, col diffondersi della falsa opinione che la compagnia fosse la vera unità tattica. L'essere invaso un tale difetto si deve anche a quegli scrittori i quali, dopo il 1866, non avendo per unica guida il bene dell'esercito, vennero insinuando ai comandanti di compagnia che non si teneva il debito conto di loro, i veri ed unici sostenitori del combattimento. In seguito a ciò i capitani non videro nel loro maggiore altro che una personalità la quale arbitrariamente limitava la loro autonomia, ed il sottrarsi ad essa, allargando la sfera di combattimento della compagnia, fu il loro unico sforzo. In modo analogo pensava il tenente del capitano, e succedeva così che un battaglione andasse in un istante sparpagliato e disperso.

Dopo avere con tanta franchezza accennato ai difetti che si lamentarono nell'ultima campagna, l'autore passa a cercare i mezzi per correggerli. Bisogna inculcare che la vera unità tattica è il battaglione; la compagnia non può agire come unità separata altro che in determinati episodii del combattimento, essa non ha la forza necessaria e non è in proporzione colla vera unità di battaglia, la divisione. Se si volesse scindere questa in 48 riparti autonomi, sparirebbe la sua unità. All'eccessivo sparpagliamento si può mettere un freno coll'istruzione del tempo di pace. Così, dopo le esercitazioni estive che tendono a disgregare (servizio di campagna, tiro, ec.), sarà bene far seguire un periodo di rigide esercitazioni di battaglione.

Anche nelle esercitazioni in grande, che hanno per iscopo principale l'istruzione dei capi più elevati, non si perda di vista l'istruzione della truppa e si dia meno valore alle manovre strategiche che alla buona condotta dell'azione tattica nel combattimento. All'attaccante dovrebbe essere proibito il fare troppo larghi movimenti, ed egli non dovrebbe poi in nessun caso oltrepassare con essi i limiti dello spazio battuto dal fuoco della posizione che deve attaccare. I movimenti giranti, tendenti ad obbligare il nemico a sgombrare una posizione, senza venire all'urto frontale se non all'ultimo momento, sono opportuni: ma nelle esercitazioni bisogna piuttosto abituare la truppa, ed anche i capi, a ben condurre il combattimento frontale, giacchè all'atto pratico bisogna pure venirci, ed i larghi movimenti giranti, di fronte ad un nemico che non rimanga del tutto inoperoso, sono sempre difficili e molte volte impossibili. Se in una esercitazione è d'uopo di un largo movimento girante per

cambiare la situazione, lo si supponga. Quello che importa di più è l'istruzione tattica; per l'istruzione strategica servono i viaggi di stato maggiore.

L'autore accenna infine come lo spirito dell'offensiva abbia finito col far considerare la situazione difensiva un pericolo, un male, e come, per conseguenza, nelle esercitazioni non si sostenga generalmente abbastanza a lungo la difesa. Per lo stesso motivo si rifugge dal rinforzare artificialmente le posizioni; mentre invece l'istruzione del tempo di pace dovrebbe far larga parte anche a queste esercitazioni.

L'autore conchiude finalmente col fare un cenno del carattere, parlando con giusta compiacenza del proprio esercito, vera immagine della nazione. La sana educazione della famiglia, l'educazione militare colla severa ma giusta disciplina, colla razionale istruzione, cogli esercizi ginnastici, esercitano del pari la loro benefica influenza sopra il carattere. Vi concorre in modo particolare l'azione dell'ufficiale, il quale pertanto non deve mai considerare la propria missione come troppo modesta.

Al lettore che ci ha seguìti fin qui domandiamo perdono dell'esserci troppo diffusi nel render conto di questa pubblicazione del capitano Helmuth, oltrepassando i limiti di un cenno bibliografico per dare del lavoro un sunto piuttosto esteso. Non abbiamo saputo resistere a questa tentazione perchè in tale lavoro abbiamo trovato, o speriamo che il lettore sia del nostro parere, giudizi, apprezzamenti, consigli che si possono perfettamente applicare al nostro esercito. Se il nostro regolamento d'esercizi per la fanteria è di data recente e non ha ancora l'appoggio delle tradizioni, esso è giudicato eccellente per unanime consenso degli scrittori militari nostri o stranieri; le recenti modificazioni introdottevi, senza urtare nello scoglio del soverchio sparpagliamento, hanno consacrato i principii imposti dalle mutate condizioni dell'arte. Dobbiamo congratularci con noi stessi d'aver risolto un tale problema, d'aver già da tempo in vigore, sancite dai nostri regolamenti, delle prescrizioni che si vorrebbero ora proporre come novità anche là dove siamo soliti a cercare la luce. Questo deve far nascere in noi quella fiducia negli ordinamenti che ha sì gran parte nel creare e mantenere lo spirito di un esercito. E questo spirito che è la forza degli eserciti, è vivo anche nel nostro, perchè (vogliam terminare colle stesse parole del capitano Helmuth), è vivissimo in esso *l'amor della patria.*

Geschichte der Belagerung von Paris im Jahre 1870-71 (*Storia dell'assedio di Parigi nell'anno 1870-71*) pei capitani del genio EDUARD HEYDE ed ADOLPH FRÖESE — Berlino, 1874, F. Schneider.

Fra quella serie di lavori che, parallelamente alla relazione del grande stato maggiore tedesco sulla campagna del 1870-71, si vengono redigendo e pubblicando per cura di ufficiali del genio che vi ebbero parte e per ordine dell'ispezione generale del genio e delle fortezze intorno ai vari assedi avvenuti in quella campagna, la storia dell'assedio di Parigi occupa certamente il posto più importante. L'investimento, l'assedio, la difesa e la caduta di quella grande metropoli non costituiscono solamente un episodio di natura semplicemente tecnica nel dramma della guerra franco-germanica, ma un avvenimento di primissima ed eccezionale importanza, dal cui svolgimento la politica della guerra, la strategia, la logistica, la tattica, la fortificazione, l'amministrazione e gli altri rami dell'arte militare possono attingere svariati e preziosi ammaestramenti.

L'opera dei capitani HEYDE e FRÖESE è divisa in cinque grandi capitoli aventi per titolo: a) *l'oggetto dell'attacco;* b) *l'accerchiamento;* c) *i tentativi della difesa per allargare e rompere l'accerchiamento;* d) *l'attacco dell'artiglieria;* e) *la capitolazione.* Il volume finora uscito alla luce non comprende che il primo capitolo, il quale consiste in una minuta e compiuta descrizione della piazza sotto tutti i punti di vista che possono interessare l'attacco e la difesa.

Compendiata in poche pagine la storia delle successive fortificazioni onde Parigi fu munita e delle vicende da esse subìte, dai tempi anteriori alla conquista romana fino a Luigi XIV, sotto il quale venne demolita l'antica cinta divenuta ormai affatto interna pel considerevole sviluppo raggiunto dalla città, si viene a fare la genesi delle fortificazioni attuali. L'origine del concetto moderno di fortificar Parigi risale fino a Vauban, il quale riteneva necessario complemento del suo sistema di piazze alla frontiera nord-est della Francia il difendere la capitale mediante una doppia cinta bastionata rafforzata da cittadelle; ma il progetto da lui lasciato in una Memoria non ebbe esecuzione. L'idea risorse nelle strette dell'invasione del 1792, ma Valmy la fece ben presto svanire; Napoleone la vagheggiò dipoi e ne dimostrò l'utilità con esempi tratti dalla storia, ma non ne fece

nulla: nel 1826 sotto Carlo X e nel 1836 sotto Luigi Filippo si elaborarono progetti che rimasero inattuati; finchè nel 1840, sotto l'impressione di una probabilità di guerra generale, le fortificazioni di Parigi furono dichiarate d'urgenza, e dopo la ben nota discussione intorno al sistema da adottarsi, si progettò e tosto si diè mano all'erezione dell'attuale campo trincerato, col quale si credette pienamente raggiunto lo scopo di sottrarre la capitale e le sue immense risorse ad un nemico invasore, immobilizzando a questo, ove ne volesse tentare l'assedio, non meno di 400,000 uomini, chè tanti se ne ritennero necessari per investire completamente la piazza, ed acquistando il tempo necessario per organizzare nuove forze, ed attendere, in ogni caso, il beneficio delle combinazioni diplomatiche.

A questo cenno storico fa seguito una minuta descrizione del terreno sotto il punto di vista topografico e tattico, e delle fortificazioni quali si trovavano all'aprirsi della guerra, con tutti i particolari di postura, tracciato, profilo, disposizioni interne per diminuire l'effetto del fuoco nemico e pel ricovero degli uomini e del materiale ecc. Da tale descrizione e dalle considerazioni che la accompagnano intorno al valore relativo ed al còmpito assegnato alle singole parti del campo trincerato nell'economia generale della difesa, gli autori traggono una serie di dati e criteri circa le forze ed i mezzi necessari per intraprendere l'attacco, ed i punti più favorevoli contro cui dirigerlo. Le principali fra tali deduzioni, riassunte per sommi capi, sono: 1° che supposta la difesa limitata alla linea dei forti, ne risulta uno sviluppo di fronte d'accerchiamento di almeno 110,000 passi; ciò che richiede un esercito di 400,000 uomini (da 3 a 4 per passo) o di 240,000 (2 per passo), secondochè la difesa, oltre alla guarnigione, disponga anche di un'armata di operazioni o semplicemente di una forte riserva di circa 20,000 uomini; qualora poi la difesa non fosse in grado di operare offensivamente, l'esercito accerchiante potrebbe anche essere minore; 2° che i punti i quali meglio si presentano pel bombardamento sono il gruppo dei forti la Briche e la Double Couronne a nord ed i due gruppi dei forti Bicêtre ed Ivry, e Montrouge, Vanves ed Issy a sud; gli stessi gruppi di forti costituiscono anche i punti più favorevoli per l'attacco regolare; dalle posizioni meridionali si può inoltre bombardare contemporaneamente la città; 3° che pel bombardamento efficace di 2 forti contigui e posizioni intermedie sono necessari almeno 300 pezzi di grosso calibro, ed un numero doppio qualora si voglia pronunziare l'attacco su

due punti diversi; 4° che per l'assedio regolare si deve calcolare su circa 10,000 lavoratori giornalieri, e quindi su un corpo d'assedio di 30,000 uomini indipendentemente dalle truppe d'investimento, oltre il necessario parco del genio; in quanto ad artiglierie si possono ritenere sufficienti quelle impiegate pel bombardamento.

Assai interessante è la parte che tratta delle misure per porre la piazza in istato di difesa. Accennata la difficoltà di stabilire la data precisa dell'ordine a ciò relativo, stante il disaccordo che si riscontra tra gli scrittori francesi ed una dichiarazione fatta il 7 agosto dal Ministro dell'interno, ed emesso l'avviso che si possa ritenere l'8 agosto come primo giorno del periodo di armamento generale senza escludere le disposizioni date ed i lavori intrapresi parzialmente anche nei giorni precedenti, gli autori passano a descrivere minutamente tutti i lavori di fortificazione e di armamento intrapresi e totalmente o parzialmente compiuti per porre la piazza in grado di sostenere un attacco nemico. I lavori di difesa della cinta si possono in generale considerare atti piuttosto a premunirla contro un attacco di viva forza che contro un assedio regolare; consistettero principalmente in tagliate superate da ponticelli nei numerosi argini delle strade che attraversano il fosso, o nella chiusura e disposizione a difesa delle corrispondenti aperture nella cinta, in una triplice serie di mine petriere innanzi allo spalto, in un trinceramento interno costrutto utilizzando, dietro suggerimento del maresciallo Vaillant, la strada di circuito, nella costruzione di traverse e nei soliti lavori per porre in batteria i pezzi. Il numero di questi era il 20 di gennaio di 805. La misura di tagliare gli argini delle strade e di chiudere gli accessi alla città, notano gli autori, fu certamente opportuna contro un attacco di viva forza, ma non poteva che tornare assai svantaggiosa dal punto di vista della difesa attiva, come si ebbe ad esperimentare in occasione delle grosse sortite eseguite negli ultimi periodi dell'assedio.

Ci porterebbe a varcare di troppo i limiti di un semplice resoconto bibliografico il voler seguire, anco sommariamente, la chiara e metodica esposizione dei lavori di difesa e d'armamento, interamente od in parte compiuti nei singoli forti e nelle zone di terreno intermedie; ci restringeremo pertanto ad indicare per sommi capi i punti trattati, arrestandoci brevemente su qualche fatto di speciale interesse e sui dati complessivi di maggior rilievo. La linea dei forti è considerata divisa in scom-

partimenti distinti fra loro da accidenti topografici. Per ogni scompartimento o per ciascun forte sono in modo particolareggiato descritti i diversi lavori per assicurarsi da un assalto di viva forza, per l'adattamento alla difesa, per scemare gli effetti del fuoco nemico, pel ricovero degli uomini e del materiale, per lo sgombro del terreno esterno, per l'inondazione dei fossi ove ciò era possibile, ecc.; e per ultimo è dato il numero, la specie ed il calibro delle bocche a fuoco che ne costituiva l'armamento. Sono parimente enumerati i lavori pel collegamento dei vari forti e per la difesa delle posizioni intermedie ed avanzate, e finalmente quelli per la rottura delle comunicazioni entro un certo raggio intorno alla piazza, nello scopo di creare tutti gli ostacoli possibili all'avanzarsi delle forze nemiche e relativi mezzi d'assedio ed al collegamento delle truppe d'investimento. A questo proposito gli autori dimostrano che, se da una parte l'aver reso impraticabili alcuni tratti delle ferrovie che conducono a Parigi dalle provincie dell'est ha realmente giovato alla difesa ritardando sensibilmente l'utilizzazione di quelle linee per parte dei Tedeschi, la distruzione delle comunicazioni ordinarie e specialmente dei ponti nelle immediate vicinanze della città, tanto più inutile pel loro trovarsi sotto il tiro dei forti, fu di notevole pregiudizio alla difesa, che anche per questa ragione acquistò carattere soverchiamente passivo; il danno cagionato al paese dai grandi guasti così prodotti fu del resto affatto sproporzionato al risultato ottenuto sotto il punto di vista di creare ostacoli al nemico. In quanto all'armamento dei forti, il quale naturalmente variò durante l'assedio, era alla fine di questo complessivamente costituito da 1389 bocche a fuoco così ripartite secondo la specie ed il calibro:

Cannoni rigati da cent. 24	1
Id. id. id. 19	17
Id. id. id. 16	132
Id. id. libbre 24	141
Id. id. id. 12	211
Cannoni lisci, obici e mortai di diversi calibri.	887
Totale	1389

Riassumendo i risultati della descrizione della piazza e dei lavori per porla in istato di difesa, gli autori ne deducono che, malgrado non pochi difetti, alcuni dei quali comuni alla generalità delle fortezze attualmente esistenti, essa poteva fin dal

19 settembre, epoca in cui fu compiuto l'accerchiamento, ritenersi in grado di resistere ad un attacco di viva forza, quando pure fosse difesa da truppe non numerose e non molto agguerrite. Tra Issy ed il Mont-Valérien e fra questo e S.t-Dénis, esistevano bensì due larghe lacune, ma il tentare di penetrarvi per giungere a molestare la città sarebbe stata impresa difficile e che poteva costare gravi sacrifici. I difetti cui si accenna, e che consistevano principalmente nell'esposizione delle scarpe al tiro diretto, nell'insufficienza di spazi coperti a prova pel ricovero degli uomini e del materiale e di traverse per scemare gli effetti del fuoco nemico, e finalmente nella ristrettezza delle comunicazioni per le operazioni offensive, non potevano esercitare sensibile influenza fintantochè non si aveva di fronte che un esercito d'investimento non munito di materiale d'assedio. Mercè i lavori ulteriormente eseguiti con zelo instancabile si riuscì a migliorare alquanto le condizioni della piazza, ma parte dei menzionati difetti rimasero per tutta la durata dell'assedio.

Non meno importante è il successivo paragrafo che tratta dell'organizzazione della difesa. Enumerati gli svariatissimi elementi che concorsero a formare l'esercito difensore di Parigi, truppe di linea, di deposito, di marina, gendarmeria, guardie doganali e forestali, guardia nazionale mobile, corpi franchi e guardia nazionale sedentaria, gli autori ne espongono e ne analizzano l'ordinamento, seguendone le successive modificazioni, il riparto nei vari scompartimenti della piazza e secondo i diversi uffici della difesa. Questo paragrafo è ricco di cifre che gli autori tolsero per la maggior parte dalle pubblicazioni francesi e che noi ci asteniamo dal riportare, non potendo, senza dilungarci soverchiamente, riportare anche le considerazioni atte a determinarne il vero valore. Indicheremo soltanto che gli accennati elementi raggiunsero un effettivo totale di 651,000 uomini, così ripartiti:

Truppe di linea e di deposito.	135,000
Id. di marina.	16,000
Guardia mobile e corpi vari	130,000
Id. nazionale sedentaria	370,000
Totale . . .	651,000

Osservano gli autori come il difetto capitale dell'organizzazione della difesa, quale da loro è minutamente descritta e che

sarebbe per noi troppo lungo il riassumere, consistesse nella mancanza di una giusta progressione di dipendenza che facilitasse l'esercizio del comando supremo; vi erano infatti non meno di 17 comandi diversi direttamente dipendenti dal governatore, fra i quali 8 gruppi di forti. Altro inconveniente consisteva nella duplice dipendenza dei capi-servizio dell'artiglieria o del genio addetti alla difesa di un forte o di uno scompartimento; costoro infatti, benchè agli ordini dei loro comandanti di forte o di scompartimento, rimanevano tuttavia sempre sotto l'influenza dei capi delle rispettive armi. Un inconveniente di somigliante natura si verificava rispetto ai battaglioni di guardia nazionale sedentaria addetti alla difesa dei vari settori in cui era stata divisa la cinta, dipendendo tali battaglioni tatticamente dai comandanti dei settori stessi ed amministrativamente da altre autorità. Tutti questi difetti d'organizzazione fecero sentire la loro influenza durante tutto il tempo dell'assedio, ma specialmente nei primi periodi.

Ugualmente ricco d'interessantissimi dati è il paragrafo susseguente nel quale si parla dell'approvvigionamento della piazza. Vi si narrano e descrivono le misure prese preventivamente per assicurare alla grande metropoli ed ai suoi numerosi difensori la maggior quantità possibile di mezzi di sussistenza, le disposizioni per regolarne economicamente il consumo, i ripieghi d'ogni specie escogitati per creare nuove risorse e prolungarne la durata, le privazioni cui le popolazioni seppero sottoporsi per assecondare degnamente gli sforzi delle autorità in questa suprema bisogna; in tali misure e nell'eroismo degli abitanti nel sopportarne le conseguenze, notano gli autori, consisteva la forza principale della difesa.

Per ultimo è trattato dei mezzi studiati e posti in opera dalla difesa per stabilire e mantenere le comunicazioni coll'esterno, per la sollecita trasmissione delle informazioni e degli ordini e per osservare le operazioni e le mosse dell'esercito d'investimento.

Un primo sistema di segnali per mezzo di razzi a diversi colori per comunicare eventualmente colle armate di soccorso, non ebbe mai occasione di essere praticamente attuato. Compiuto l'accerchiamento, è universalmente noto come si riuscisse a risolvere il vitale problema di mandare le corrispondenze all'esterno per mezzo degli areostati: di questi ne furono spediti, secondo afferma il maggiore Du Puy de Podio, 64 in totale, dei quali soli 8 fallirono interamente lo scopo per essere

caduti o in mare, o in Germania, o nelle mani dell'esercito nemico. È noto parimente come, essendo riusciti vani gli sforzi per assicurare la direzione degli aerostati in guisa da poterseno servire anche per spedire le corrispondenze dall'esterno alla città assediata, siasi raggiunto anche questo intento coll'impiego dei piccioni messaggeri. A tal proposito sono riassunti i più interessanti fra i dati che già si conoscono mercè altre pubblicazioni, segnatamente quella del predetto maggiore Du Puy de Podio, intorno al processo di esecuzione di questo ingegnosissimo mezzo di corrispondenza ed ai risultati ottenuti. Il capitolo si chiude con un cenno circa il sistema di segnali stabilito per completare gli ordinari mezzi telegrafici nelle comunicazioni fra le varie parti della piazza, e circa i processi di illuminazione per l'osservazione delle mosse o delle operazioni del nemico.

A questo punto arriva il primo volume dell'opera dei capitani Heyde e Frêese, al quale va unito un bell'atlante comprendente 16 piani illustrativi della materia trattata. I pregi di un lavoro d'indole essenzialmente narrativa e descrittiva come questo che si possono constatare mediante una semplice lettura, l'ordine e la chiarezza dell'esposizione, l'efficacia delle descrizioni, la copia delle notizie e dei dati e la sobrietà dei giudizi, vi si riscontrano in alto grado; dell'esattezza storica di tutti i particolari esposti ce ne possono esser garanti il carattere in certa guisa ufficiale dell'opera, la posizione degli autori e la scrupolosa accuratezza da loro dimostrata nel raccogliere, vagliare e porre a confronto i fatti che non risultano da documenti ufficiali. Dall'esame di questa prima parte possiamo dunque ripromettercì che l'opera compiuta sia per corrispondere all'alta importanza dell'argomento.

Relation historique et critique de la guerre franco-allemande en 1870-71 par FERDINAND LECOMTE, colonel fédéral suisse. — Genève et Bâle. 1872-74. H. Georg. Libraire-Éditeur.

Dell'opera che annunziamo sonosi già pubblicati tre grossi volumi, di circa 500 pagine ciascuno, e l'autore ci annunzia per un tempo non lontano la pubblicazione di un quarto ed ultimo volume. Non crediamo tuttavia di dovere attendere più oltre a dar conto ai lettori della *Rivista* di quest'opera con cui

il colonnello federale viene a completare la sua collana storica delle ultime guerre, in grazia alla quale egli si è acquistato un posto distinto nella letteratura militare europea, come scrittore laborioso, coscienzioso e intelligente.

Coi primi due volumi l'autore viene fino alla catastrofe di Sedan. Nel terzo volume egli comprende l'assedio di Strasburgo, l'investimento e la capitolazione di Metz, l'investimento di Parigi e le operazioni fino all'occupazione del Monte Avron per parte dei Tedeschi, e le operazioni in provincia fino alla seconda battaglia di Orléans.

Sono annessi a ciascun volume gli schizzi necessari per l'intelligenza strategica delle operazioni e per l'intelligenza tattica dei combattimenti, delle battaglie e degli assedi.

Questa pubblicazione, incominciata nell'anno 1872, tiene il luogo di mezzo, quanto all'esposizione dei fatti, fra quelle relazioni stese in furia e in fretta e mentre il cannone non ha peranco finito di tuonare, e le relazioni posteriori fatte per cura degli stati maggiori coll'appoggio di tutti i documenti ufficiali. Nelle prime non si ha riguardo che a soddisfare la curiosità del pubblico e ad utilizzare quel maggior grado d'interesse, che segue da presso i fatti e che poi col tempo si va dileguando: nelle secondo si ha in mira di stabilire la genuina verità dei fatti in tutte le loro particolarità, sia per fornire una base sicura agli studiosi dell'arte militare, sia ancora e specialmente per elevare un monumento nazionale, in cui siano ricordate le opere di tutti coloro che vi ebbero parte. Nelle prime non si può sperare di cogliere altro che la faccia esterna degli avvenimenti, la quale, non essendo illuminata dalla conoscenza dei moventi delle azioni, resta già per ciò stesso assai oscura, e che viene ancora ad essere oscurata dall'imperfetta cognizione dei fatti esterni stessi, pei quali non si è voluto aspettare il tempo necessario a chiarirli, a confrontarli e ad ordinarli. Nelle secondo oltre alla più completa ed esatta esposizione dei fatti esterni, per accertare i quali non si è perdonato a fatiche, a ricerche, a paragoni d'ogni specie, con tutta quella ampiezza che può essere guarentita da un'autorità costituita, si assiste pure allo spettacolo di ciò che è avvenuto dietro le quinte, si segue la serie degli ordini dati, e il lettore è messo in grado di giudicare in base a quali informazioni e dietro quali criteri questi ordini siansi dati, come siansi diramati, come siansi eseguiti: egli può, se ne ha pazienza, riportarsi ad una data ora in un quartier generale, rifabbricarsi nella mente il concetto

che in quel momento un generale poteva formarsi della situazione, e per poco ch'egli sappia pure rendersi conto delle influenze morali che si facevano sentire in quel punto, egli potrà formarsi un giudizio preciso e netto sul valore delle disposizioni emanate.

Ma un'opera come questa non la può fare appunto se non chi è in possesso di tutti gli atti, di tutti i documenti ufficiali, e che ha il potere, dove questi lascino delle lacune, di stabilire delle indagini da spingersi fino all'estremo limite. E quel solo o quella sola autorità che può fare una simile opera, deve essa stessa impiegarvi tanto tempo, da rendere legittimo il desiderio di leggere l'esposizione dei fatti in un'opera, che senza poter pretendere a tanta esattezza, a tanta ricchezza e a tanta luce, sia però qualche cosa di più serio, di più attendibile che quelle relazioni abborracciate, di cui testè facevamo parola, il cui movente principale è forse il guadagno e la speculazione.

Così, mentre la relazione sulla guerra del 1870-71, fatta per cura dello stato maggiore prussiano, è appena giunta ora alla giornata del 18 agosto, il Lecomte ci presenta una storia complessiva della campagna, abbastanza esatta e minuta nei particolari per fornire un'idea completa dello svolgimento generale delle operazioni, e per somministrare una base all'apprezzamento dei fatti stessi. Quest'opera quindi soddisfa ad un desiderio, che era vivamente sentito, e può considerarsi come la più completa, la più esatta delle relazioni complessive che oggi esistano su quella guerra colossale.

Tutti gli elementi venuti in luce al momento che il Lecomte dava fuori i suoi volumi vennero da lui diligentemente esaminati, controllati ed utilizzati, e fra questi specialmente le singole pubblicazioni di carattere ufficiale che vennero fuori dai quartieri generali delle varie armate dell'esercito tedesco, conosciute in Germania sotto il titolo di *Collana verde* dal colore della copertina.

Con ciò accennammo al merito principale dell'opera del Lecomte; fornire al lettore un'idea abbastanza chiara ed esatta dell'andamento generale delle operazioni. Quanto ai particolari, di cui già una gran quantità era a conoscenza del pubblico, quando il Lecomte incominciò la sua pubblicazione, egli seppe con molto criterio scegliere quelli i quali giovavano a rendere più netta l'idea dell'insieme trascurando quegli altri, e non pochi, che avrebbero reso la sua opera molto più voluminosa, e che avrebbero finito forse per annegare il concetto generale.

Nella sua qualità di Svizzero partecipando alle due nazionalità francese e tedesca quel tanto che era necessario per essere addentro in entrambe le letterature e per prendere un vivo interesse alle due parti che furono in lotta, ma svincolato nello stesso tempo da relazioni troppo strette, egli si potè esimere non solo dalle passioni politiche, ma altresì dai difetti inerenti al carattere delle due nazioni. Egli potè così conservare e conservò infatti un'imparzialità, di cui si vede in lui manifestissimo lo studio, e che gli permise non solo di proferire dei giudizi spassionati, ispirati solo al culto dell'arte, qual egli la intende, ma altresì di esporre i fatti con perfetta calma e di porre in rilievo circostanze, che l'una o l'altra delle due parti adombra d'un velo od espone sotto una dubbia luce. Anche la forma esterna e il metodo espositivo si risentono di questa condizione favorevole in cui si trovava il Lecomte, nella sua qualità d Svizzero: il suo racconto ritrae dai Tedeschi l'esattezza, l'accuratezza, dai Francesi il brio, la fluidità. L'esposizione procede sempre chiara ed ordinata, ed il lettore non può lamentarsi nè di quell'oppressione, che ordinariamente si prova leggendo gli scritti tedeschi, nè di quella incertezza, alla quale si trova quasi sempre in preda, leggendo gli scritti storici dei militari francesi, in cui sono così frequenti le lacune, le espressioni improprie, e, diciamo pure, anche gli spropositi.

Certamente, ora che sono scorsi due anni dacchè uscì alla luce il 1° volume di quest'opera, ora che sono stati pubblicati altri scritti che si riferiscono alla prima parte della campagna, e fra questi segnatamente i fascicoli della relazione ufficiale dello stato maggiore prussiano, sarebbe cosa agevole per un critico l'andare rintracciando e scoprendo nelle pagine del Lecomte alcuni errori di fatto, alcune lacune più o meno importanti. Ma oltrecchè un siffatto modo di procedere si allontanerebbe troppo dalle regole di una critica leale e illuminata, si dovrebbe pur sempre alla fine dei conti ammettere, che anche coteste ulteriori pubblicazioni non vennero ad alterare sostanzialmente, e nemmeno notevolmente, l'impressione che può essere rimasta nel lettore dall'esposizione del colonnello Lecomte, per ciò che si riferisce all'andamento generale delle operazioni e dei combattimenti. Tutto al più si potrebbe essere condotti a trarre la conseguenza, che per fare un'opera veramente completa e perfetta il Lecomte avrebbe dovuto attendere ancora; ma allora chi volesse studiare la campagna del 1870-71 sarebbe ancora ridotto a intraprendere di per sè quel paziente lavoro

di analisi, di cui il colonnello svizzero s'è voluto incaricare. E in ogni modo queste accuse sussisterebbero sempre fino a che il Lecomte non avesse atteso la pubblicazione dello stato maggiore. Ma allora chi vorrebbe porsi a rifare ciò che è stato già così ben fatto?

Ciò quanto alla parte espositiva dell'opera: ma questa non è che una parte. Il Lecomte aveva in mira non solò di raccontare i fatti, ma altresì di apprezzarli, di applicare ad essi le regole dell'arte, e di farne così oggetto di insegnamento. Il titolo stesso dell'opera indica questo doppio scopo che s'è proposto l'autore: la sua è una *relazione storica e critica*. Alla parte critica egli consacra, oltre alle osservazioni sparse qua e là in mezzo al racconto, parecchi intieri capitoli. Egli è quindi anche sotto il punto di vista didattico che conviene esaminare quest'opera.

Qui la critica trova naturalmente dinanzi a sè un campo più vasto, un campo in cui sono assai più facili le divergenze. Ma essa non deve punto proporsi per còmpito di esaminare capo per capo le considerazioni svolte a proposito d'ogni singolo fatto della campagna; bensì essa deve badare al metodo del ragionamento seguìto dall'autore, e classificare a quale scuola egli appartenga. Essa precorre in tal modo, senza pregiudicarla, la sentenza che sarà poi data in ultima analisi dal pubblico intelligente.

Sotto questo riguardo noi non ci sentiamo inclinati ad estendere alla parte didattica dell'opera del Lecomte gli stessi encomii, di cui crediamo meritevole la parte espositiva.

In questo periodico si ebbe già occasione di esaminare altri lavori di critica storica del colonnello Lecomte, ed è naturale che il nostro giudizio non possa essere adesso gran fatto diverso da quello pronunziato allora, poichè anche in quest'opera noi troviamo in lui quello stesso tono dogmatico, quella critica scolastica e ristretta che osservammo altra volta, quel modo esclusivo di concepire l'arte militare, che non lascia veder nulla al di fuori nè al di sopra delle sue regole favorite, che gli servono di criterio inappellabile per pronunziare sulla bontà delle operazioni.

Già dicemmo più sopra che il Lecomte si mostra imparziale verso le due nazioni, che si trovarono a fronte: questa imparzialità gli era resa facile, dicemmo, dalla sua qualità di Svizzero, e come tale abbastanza libero da non prender parte alle esagerazioni patriottiche di una parte e dell'altra, come pure

abbastanza parente di entrambe, per non potersi permettere un contegno ostile verso l'una o verso l'altra. Noi dobbiamo adesso aggiungere che questa imparzialità gli era pure resa facile dal suo modo di considerare la storia. Egli è militare ed esclusivamente militare; nella guerra del 1870 egli non vede la lotta di due nazioni, di due civiltà, vede soltanto l'armeggiare di due eserciti. La filosofia gl'inspira un sacro orrore; di ragioni politiche, di ragioni sociali egli non vuole intendere; e mentre in tutto il resto egli sa mantenersi calmo e misurato, non ha parole abbastanza amare e derisorie per quelle menti fantastiche, le quali ricorrono a questo ordine di considerazioni per ricercare le cause, per cui una guerra fu vinta da una parte, perduta dall'altra. Secondo lui, tutto si riduce al giuoco delle masse che si urtano in certe direzioni con una data quantità di movimento: un semplice ordine *a destra* invece che *a sinistra* basta, secondo lui, ad invertire totalmente le sorti d'una campagna.

Questo suo modo di giudicare si rivela anche nella parte narrativa, nella quale riserva ben poco posto alle cause generali della guerra ed all'esposizione della situazione politica reciproca. Gl'incidenti diplomatici che ebbero luogo fra i due governi di Prussia o di Francia dal 1866 al 1870 sono tutto ciò ch'egli ne dice: ma delle condizioni dello spirito pubblico nei due paesi, delle relazioni fra questo spirito pubblico e il governo, dissonanti da una parte, mirabilmente concordi dall'altra, appena è s'egli vi accenna di volo.

È facile vedere quali siano le conseguenze di questo suo modo monco di apprezzare i fattori d'una situazione. Esaminando alla stregua di criterii strettamente militari una risoluzione, che fu inspirata altresì a criterii politici, che da questi criterii anzi prese le mosse, ne riescono dei giudizi in aria, senza valore pratico. Con superbo disdegno egli sentenzia che alle manifestazioni dell'opinione pubblica, alle *criailleries*, com'egli le chiama, non si deve dar retta, sotto pena di abdicare alla propria autorità. Che si possano dare di quelle situazioni fatali, in cui questo elemento si impone con voce più imperiosa che tutti gli altri, il Lecomte non lo ammette.

Così, secondo lui, sarebbe stato più prudente concentrare l'esercito francese da principio accanto a Parigi o fra Parigi e Châlons: dato le condizioni militari del momento, non v'ha nessun dubbio che sarebbe questo stato miglior partito, che non presentarsi alla frontiera in uno stato di non compiuta prepara-

zione. Certo si sarebbe gridato, aggiunge il Lecomte, ma bisognava lasciar gridare. Il Lecomte crede con ciò di avere esaurito la questione, e passa ad altro. Ma s'è egli reso conto delle conseguenze che avrebbe avuto questo *gridare?* Sarebbe stato necessario lasciar gridare pochi giorni prima *à Berlin, à Berlin*, e non incaricarsene più che tanto. Ma pretendere che coloro stessi i quali avevano risolto la guerra con tanta leggerezza, diventassero poi ad un tratto, e senza che nessun fatto fosse intervenuto, così prudenti da eseguire il concentramento così addietro, è pretendere l'impossibile. Qual è dunque allora il valore pratico della lezione del Lecomte?

Se il non voler considerare nella guerra che il cozzo di due eserciti, se l ostinarsi a mettere da parte, come cosa estranea al soggetto, tutto ciò che si riferisce alla vita intima delle due nazioni, da cui i due eserciti son tratti, doveva necessariamente condurre il Lecomte a un modo di vedere e di giudicare monco ed anche erroneo, quando i fatti militari sono strettamente legati con fatti d'altra natura, noi dobbiamo pur notare una uguale ristrettezza e rigidezza di giudizi, allorquando si entra nel campo esclusivamente militare. Se egli si ricusa a vedere nella guerra moderna un gran fatto sociale, e mostra con ciò stesso di non averne saputo cogliere distintamente tutti i caratteri, ci sembra pure ch'egli non siasi abbastanza reso conto delle esigenze create dall'ingrandimento numerico degli eserciti, le quali, se non alterarono in nulla i principii sommi dell'arte nella loro essenza astratta, dovettero pure introdurre qualche modificazione nella modalità di condurre le masse. Il Lecomte s'attiene a quei principii, li applica ai fatti, e secondo che questi vi si accomodano o no, pronunzia il suo verdetto. Egli non bada al successo; egli non si chiede punto se i successi ottenuti non siano almeno una ragione per dubitare che furono bene ottenuti, massime quando essi si presentano, non come un fatto isolato, ma come una serie continua, non interrotta. Vedendo che furono ottenuti in modo diverso da ciò che prescrivono le sue regole, egli grida all'errore, e trova la ragione dei successi in ciò che gli avversari commisero una massa ancor maggiore di errori.

È per lo meno assai curioso il pensare che il capo-scuola del dogmatismo militare, quello di cui il Lecomte si professa discepolo, il Jomini, allorchè vide nella sua tarda età le ferrovie entrare come parte integrante nelle operazioni militari, ripudiando quasi con un tratto di penna tutto il suo passato, sentenziò che questo nuovo fattore rimutava da capo a fondo

la teoria della guerra, quasichè le ferrovie non coincidessero colle grandi arterie commerciali che segnarono e segneranno sempre le principali direttrici di marcia degli eserciti. Ma dal dir ciò al sostenere l'immutabilità dei principii fino al punto da volere giudicare le guerre moderne collo stesso criterio con cui si giudicherebbero quelle di Napoleone o quelle di Federico, c'è pure una distanza discreta, e sarebbe proprio il caso di dire *in medio stat veritas*.

I successi ottenuti dai Prussiani nelle due guerre del 1866 e del 1870 non destano nel Lecomte verun entusiasmo; di tutto quel lento lavorìo di preparazione, in cui concorreva l'opera di tutti metodicamente, armonicamente, e per cui la guerra si potea dire vinta prima ancora che combattuta, egli è ben lontano dal mostrarsi ammiratore; sentiamo com'egli parla del lavoro di mobilitazione in Prussia: « Le mode prussien, symé-« triquement réglementé dans tous ses degrés hiérarchiques, « convient certainement mieux à un gouvernement plus soi-« gneux qu'habile, plus confiant dans la force bien ordonnée de « ses masses que dans ses capacités politiques ou stratégiques. « On n'a qu'à tirer le cordon et 13 machines, montées et « graissées d'avance, connues de tous, se mettent en mouve-« ment d'elles-mêmes, avec un égal fracas. Si c'est là gou-« verner et surtout élaborer une opération militaire, à la bonne « heure ».

Dal tono di dileggio o di compassione che traspare da queste parole, si può arguire quali siano le predilezioni del Lecomte. Egli poco ama le cose ordinate e metodiche; egli vuole i colpi di scena. Egli ha in mente quei miracoli che la storia ci narra di Napoleone, il quale in un tempo relativamente breve pei mezzi d'allora metteva insieme un esercito con espedienti improvvisati, lo concentrava all'insaputa del nemico (allora non c'erano telegrafi, ferrovie, nè tanti giornali), e lo rovesciava sul nemico non preparato. E non v'è certo nessuno che possa negare che in quelle mobilitazioni improvvisate si rivelava un genio straordinariamente superiore a quello che altri potrebbe scorgere nella mobilitazione prussiana. Ma poichè il Lecomte parla di arte di governare, è lecito chiedere se sia meglio confidare nei Napoleoni che non si hanno sempre, o regolare su tale eventualità le nostre istituzioni, o non piuttosto pensare a creare istituzioni tali, per cui tutti siano abilitati a concorrere all'opera comune? Poichè si tratta di stabilire delle regole, domanderemo se un governo debba fare in modo da contare piut-

tosto sulla *force bien ordonnée des masses*, oppure sulle sue *capacités politiques ou stratégiques?* Al Lecomte pare ben meschino, ad altri parrà invece grandissimo il merito dell'organizzazione prussiana, che è quello appunto di essere buono per tutti i casi, di potere utilizzare anche le mediocrità, le quali in fin dei conti costituiscono sempre l'immensa maggioranza, di escludere appunto quei colpi di bacchetta magica, quel miraggio dell'improvvisato che sembra stia tanto a cuore al Lecomte. Che si direbbe di un'arte di governo, la quale vi consegnasse un meccanismo, dicendovi: badate bene, che con questo voi potrete far miracoli, assai più che coi meccanismi comuni: ma ci vuole una capacità straordinaria a maneggiarlo. Le si risponderebbe con tutta ragione, che, siccome su queste capacità straordinarie un governo saggio farà bene a non contare, si preferirà un meccanismo, anche più dozzinale, non capace di dare tutto quell'effetto, ma del quale si possa essere sicuri che un effetto discreto lo darà, anche maneggiato da uomini di media levatura.

Tocchiamo un altro punto, come saggio del metodo critico del Lecomte. Egli dice che nel 1870 il concentramento dell'esercito tedesco sfugge agli appunti che s'erano fatti a quello del 1866: egli ne toglie occasione di lodare lo stato maggiore prussiano, il quale avrebbe con ciò riconosciuto i suoi torti, e ne avrebbe fatta onorevole ammenda. Noi non spingiamo certo l'amore dell'arte per l'arte fino al punto da desiderare una ripetizione della guerra del 1866, per vedere in che modo si comporterebbero i Prussiani: ma mettiamo pegno che, data l'incertezza della situazione politica del 1866, prima dell'apertura delle ostilità, dato il concentramento dell'esercito austriaco in Moravia, e data l'alleanza della Sassonia coll'Austria, noi vedremmo di nuovo le masse prussiane concentrarsi sulla frontiera in due punti distinti, per modo da coprire Berlino e Breslavia: e mettiam pegno inoltre, che, dichiarandosi la guerra, noi vedremmo nuovamente le due masse prussiane dirigersi verso la Boemia nord-orientale, passando l'una ad est, l'altra ad ovest del massiccio dei Riesen-Gebirge, a meno che questo massiccio, per qualche imprevedibile cataclisma, si appianasse ad un tratto e concedesse il passaggio a grosse masse. Ma in questo caso anche il primitivo concentramento dell'esercito prussiano avrebbe a subire qualche modificazione.

È la geografia che ha obbligato i Prussiani nel 1866 a dividersi, ed è la geografia che li ha obbligati nel 1870 a riunirsi.

Il sito di radunata delle armate tedesche era così ben determinato dalle condizioni di frontiera e dalle ferrovie, che non sarebbesi potuto ideario diversamente; e la massa dell'esercito tedesco era pur tale da poterne in antecedenza designare il fronte. Ed è poi ancora questa stessa geografia, la quale ha obbligato i Tedeschi, allorchè vollero eseguire il loro schieramento sulla linea della Saar, a separarsi in due masse, giacchè l'Haardt separò nel 1870 l'armata del Principe reale dalle altre due, precisamente come il massiccio del Riesen-Gebirge separava nel 1866 la 2ª armata dalla 1ª e dall'armata dell'Elba: se v'era in questa separazione del 1870 minor pericolo che in quella del 1866, bisogna chiederne di nuovo la spiegazione alla geografia, paragonando l'Haardt col Riesen-Gebirge. Nè vale il dire che nel 70, il Principe reale inseguiva un esercito già battuto, poichè la direzione divergente egli la prese prima di scontrarsi col nemico, e avrebbe pur sempre cercato di fare la stessa strada che fece, se Mac-Mahon, invece di battersi a Wörth, si fosse gettato nei Vosgi.

La manovra accerchiante di Metz trova nel Lecomte un censore acerbo, il quale rimprovera alla direzione suprema prussiana di aver trascurato, intercettando le comunicazioni dell'avversario, di assicurare le proprie. Geometricamente e geograficamente sarebbe stato impossibile conciliare le due cose, a meno di dividersi, e di trovarsi deboli dappertutto. Il Lecomte non tiene nessun conto dell'armata del Principe reale, aumentata dal 4° corpo, sulla quale in caso d'insuccesso le altre due armate avrebbero potuto ripiegarsi. Egli vorrebbe che il grosso dell'esercito tedesco non avesse passato la Mosella, se non concentrato, a buona distanza dalla piazza, progressivamente e prudentemente, lasciando l'arditezza alle sole avanguardie. Era il modo sicuro di permettere al nemico di ritirarsi, poichè non ci volle meno che la prodigiosa lentezza con cui eseguirono i Francesi il loro movimento retrogrado, perchè i Prussiani giungessero ancora a tempo per arrestarli sulla strada di Mars-la-Tour; ed anzi se v'ha un addebito a fare al comando prussiano si è quello di aver proceduto con troppa cautela, poichè il primo effetto del combattimento del 14 agosto fu quello di fermare il movimento generale verso la Mosella, finchè il Re stesso di persona si convinse verso la metà del 15 che la piazza di Metz era evacuata dal grosso dell'esercito francese. Il Lecomte inoltre vorrebbe che l'esercito prussiano avesse cercato di cogliere l'esercito avversario in rasa campagna, tagliandolo da Metz e da

Parigi, e addossandolo alla frontiera belgica; ottimamente. Ma tale appunto era l'idea del comando prussiano, a quanto risulta dai documenti ufficiali e dalle disposizioni date per la giornata del 18 di cui lo stesso Lecomte ha esposto assai fedelmente i dati più interessanti. Ma in guerra non si può sempre far ciò che si vuole, e dal momento che l'esercito francese erasi addossato a Metz, la scelta non rimaneva più libera.

Se il lettore obbietta che noi entriamo qui in una questione di fatto, noi l'ammettiamo tosto; ma ne cogliamo l'occasione per notare come la smania di applicare i suoi principii generali spinga il Lecomte perfino a mutare la base dei suoi ragionamenti, non tenendo conto di fatti ch'egli stesso aveva diligentemente ricercati e acconciamente esposti.

Si dica lo stesso quando si entra nel campo della gran tattica. Egli vorrebbe vedere degli spostamenti di masse, delle sapienti manovre, e guarda con occhio di compassione quegli attacchi fatti a fronte pieno colle ali sopravanzanti. Se tali spostamenti siano possibili attualmente che la mole delle masse combattenti e il perfezionamento delle armi hanno di tanto esteso i limiti dei campi di battaglia, o se, anche data questa possibilità, il vantaggio che ritrarrebbesi da tali spostamenti sia tale da compensare la perdita di tempo e la molto probabile confusione che ne risulterebbe, il Lecomte non se lo domanda neppure; ed anche per quelle battaglie che non furono volute e preparate dalla direzione suprema, e nelle quali perciò non v'era altra condotta possibile che portare senza indugio a rincalzo delle truppe combattenti quelle che accorrevano al cannone, anche per queste egli si duole dell'assenza della manovra. Noi siamo tentati a credere che il Lecomte siasi soffermato piuttosto alla forma che alla sostanza stessa della manovra; poichè in fin de'conti se gli chiediamo quale sia l'espressione pratica della manovra, egli ci risponderà coll'antica regola di tenere a bada il nemico su tutto il fronte, per poi fare sforzo sovra un punto, e precisamente sul punto più opportuno. Ma s'è egli ben reso conto il Lecomte che col carattere del combattimento d'oggidì, per tenere a bada il nemico, possono occorrere più forze che una volta, e può occorrere, anzi occorre il più spesso, che queste truppe s'impegnino a fondo? E s'è reso conto altresì che quando s'ha superiorità di forze, com'era il caso dei Tedeschi contro i Francesi, sarebbe appunto una negazione dell'arte il non tentare l'avviluppamento, attaccando su tutto il fronte e sui fianchi del nemico, e che sarebbe un impiego vizioso delle forze stesse quello di assottigliarsi sulla totalità del fronte

per addensare sopra un punto tante forze che non potrebbero nemmeno esservi utilmente impiegate?

E basti il sin qui detto, che sarà più che sufficiente a dare una idea ai lettori del metodo critico seguìto dal Lecomte nell'apprezzamento delle operazioni da lui esposte. La riputazione dell'autore e in particolar modo i meriti dell'opera presente ci sembra richiedessero qualche cosa più di un semplice cenno bibliografico, come pure ci sembra, che, quanto più un'autorità è grande, quanto più si palesa la tendenza ad accettarla, tanto più sia dovere della critica il discuterla, ed impedire che sotto al suo manto s'insinuino delle idee erronee, giacchè nessun errore è così tenacemente mantenuto, come quello che si presenta sotto il patrocinio di un nome illustre.

Histoire de la guerre civile en Amérique, par M. le Comte de Paris, ancien aide de camp du général Mac-Clellan. — Paris, Michel Lévy Frères, 1874. Deux Vol. in 8°.

La rapidità con cui ai dì nostri si succedono gli avvenimenti, vieta spesso di sottoporli ad un esame accurato, profondo, completo. Risorgono vecchie quistioni e domandano imperiosamente una soluzione, nuove quistioni s'aggiungono alle antiche; uomini di stato o uomini di guerra non hanno ancor potuto investigare e ponderare tutte le ragioni della vittoria e della sconfitta che tosto un'altra lotta interrompe le loro meditazioni. Così l'incalzare pauroso del presente impedisce lo studio del passato, e turba il lento e faticoso lavorio delle menti, indirizzato a spogliare i fatti delle vesti mendaci con cui la passione e l'ignoranza li hanno adulterati, e a scoprire e porre in risalto quella *realtà effettuale delle cose* senza la quale ogni giudizio è sempre fallace: laonde si può con qualche fondamento di verità asseverare che, ad onta di tutti i lavori finora pubblicati, la storia critica delle ultime guerre è ancora da farsi in gran parte.

La guerra civile d'America, da altri detta guerra di secessione, ebbe anch'essa non pochi e valenti narratori; ma le opere loro, per molti rispetti pregevolissime, lasciano pur sempre nel lettore il desiderio d'un lavoro più vasto, meglio informato ai principii di una severa critica storica. A così fatto lavoro non tolgono pregio o interesse le discrepanze più o meno spiccate, che nell'ordinamento sociale, nelle condizioni topografiche, nei caratteri predominanti della razza presenta l'America del nord rispetto

agli Stati europei. È sempre bello e fecondo d'insegnamenti lo spettacolo d'un popolo, che dominato da un sacro orrore per la coscrizione, con ordini militari ristrettissimi crea in breve tempo eserciti poderosi; che dalle stesso sconfitte trae nuova forza, e a vincere le dure prove adopra tutta quella energia indomita, quella operosità febbrile, quel genio pratico e inventivo che da prima spiegava nel campo delle industrie e dei commerci: codesto spettacolo è utile sovratutto a quelle nazioni presso le quali la lunga servitù, la tòrta educazione, l'ozio inveterato hanno offuscato il principio della responsabilità individuale, spento o indebolito il sentimento del dovere. Ai militari poi non tornerà meno proficuo lo studio di una guerra, durante la quale furono in larga proporzione adoperati i più recenti trovati della scienza, vennero fatte nuove e svariate applicazioni degli immutabili principii dell'arte della guerra, e compite operazioni che rendono immortali i nomi di Lee, di Jackson, di Grant, di Sherman, di Ferragut... Saranno fatte pertanto le più liete accoglienze ad un nuovo lavoro sulla guerra civile in America, scritto con diligenza non comune, con intendimenti elevati, con accuratezza e vivacità di stile, con passione non iscompagnata mai da giudiziosa imparzialità. Il Conte di Parigi (Luigi Filippo Alberto d'Orléans) ha saputo nobilitare le sventure dell'esilio colle opere dell'ingegno, e col libro che noi presentiamo ai lettori della *Rivista* ha aggiunto un nuovo titolo a quella riputazione di coltura onde va giustamente celebrata la sua famiglia. Perfezionata la sua educazione con frequenti viaggi in Europa, egli visitò e descrisse l'Oriente; allo scoppiar della guerra di secessione recossi in America e col minor fratello, il Duca di Chartres, entrò quale ufficiale di stato maggiore nell'esercito di Mac-Clellan. Preso parte ai fatti d'armi di York-Town, di Williamsburg, di Fair-Oaks, di Gains-Mill, e, quando parve che dalla malaugurata spedizione del Messico avesse a nascer contesa tra la Francia e gli Stati Uniti, depose la spada, tornò in Europa e prese a trattar gravi questioni di politica e di economia sociale in alcuni lavori pubblicati dalla *Revue des Deux-Mondes* e nel recente libro sulle *Società operaie in Inghilterra*. Frutto di lunghi e pazienti studi avvalorati dalla esperienza degli uomini e delle cose, ei diede testè in luce i due primi volumi della *Storia della guerra civile in America*, che comprendono i fatti successi fino alla primavera del 1862. Notevoli sovratutto per nitidezza di disegno e per ricchezza di particolari, le carte costituenti le due prime dispense dell'atlante

annesso all'opera rendono doppiamente pregevole questa pubblicazione.

Il lavoro che imprendiamo ad esaminare ha scopo e carattere schiettamente militare, ma qua e là rivela pure una mente avvezza a studiare i più segreti avvolgimenti della politica e a scrutare profondamente le condizioni della odierna società. Antico soldato dell'esercito federale, il Conte di Parigi non rinnega o nasconde le proprie simpatie; la causa dell'unione sostenuta dagli Stati del nord è per lui la causa della libertà e della legalità; lo scrittore combatte per la stessa bandiera che il soldato seguì sui campi di battaglia. Allorchè, egli scrive, è violata la legge comune che garantisce agli individui il rispetto dei propri diritti e alla maggioranza il pieno esercizio del potere politico, sorge inevitabilmente il dispotismo se codesto attentato non è severamente represso. La possente oligarchia del sud, vedendosi fuggire di mano un potere da lunga pezza esercitato a pro della schiavitù, calpestò il sacro patto dell'unione; ma le venne meno il successo, questo grande giustificatore degli uomini provvidenziali; la vittoria arrise al diritto e alla legalità. Indarno i profeti di sciagure andavano predicando la prossima fine di una libertà svolgentesi nel mezzo di una società democratica: levossi il turbine della guerra civile, e l'albero vigoroso delle istituzioni americane, profondamente radicato nei costumi del popolo, preservò la libertà da imminente rovina: il popolo d'America provò al mondo che la statua della libertà non è idolo vano, sordo nel dì del pericolo, ma è immagine di un numo possente che conviene invocare nei giorni della sventura.

Le cause prime del conflitto fra gli Stati settentrionali e meridionali dell'Unione non debbonsi cercare nella diversità di razza o nel cozzo degli interessi commerciali. A torto i ribelli, per procacciarsi simpatie in Europa, vantavano la loro discendenza dai Francesi della Luigiana e dai cavalieri cacciati in bando da Cromwell; così al sud come al nord predominava la razza anglosassone, la quale dopo aver assorbite o distrutte le altre razze che la precedettero sul suolo d'America, trasformava rapidamente e si assimilava le sempre nuove turbe di immigranti. Non poteva sorger lotta d'interessi commerciali là dove i grandi corsi d'acqua formano di tutto il continente un solo bacino e i prodotti del suolo convergono verso l'arteria principale del Mississipì; industriali gli Stati del nord, agricoli quelli del sud, erano quasi rami d'uno stesso tronco: il capitale accumulato dal commercio alimentava l'agricoltora, questa forniva nuovo

alimento al commercio. La causa principale del conflitto non potea essere che la schiavitù, la quale abolita in una parte dell'Unione, fiorente nell'altra, diede origine a due società ostili, rappresentanti di due opposti principii, la libertà e la servitù del lavoro. Profonde differenze dovevano da ciò derivare nelle condizioni sociali delle due parti: mentre al nord, mediante il libero lavoro, le varie classi con rapido moto si avvicinavano o quasi si fondevano in guisa da cancellare ogni differenza, la società del sud rendeva immagine di un rigido ordinamento castale. All'infimo gradino della gerarchia stavano i negri in numero di circa quattro milioni, soli addetti alla coltivazione del suolo; al sommo i padroni investiti della proprietà del suolo stesso e degli schiavi che lo fecondavano, uomini più intelligenti che colti, prodi e impetuosi, intolleranti, avvezzi a spiegare nella vita politica tutto l'ardore della propria indole. Tra servi e padroni si agitava turbolenta un'altra classe che, come la plebe romana, costituiva la turba dei clienti, orgogliosa del nome di cittadini, ma non usa ad esercitarne i diritti se non per servire i grandi proprietari. La possente oligarchia del sud aveva fin a quei tempi avuta la parte più importante nel governo dell'Unione, e ad onta della fiera opposizione del partito repubblicano aveva potuto serbare inviolato il principio della schiavitù. Era però cresciuta fuor misura l'agitazione negli Stati liberi; i fautori dell'abolizione del servaggio acquistavano ogni dì nuovi aderenti, e nelle imminenti elezioni del presidente prevedevasi quasi sicuro il loro trionfo. Sentivano pertanto gli avversari vacillare il terreno sotto ai loro piedi; ma padroni del governo e risoluti di staccarsi violentemente dall'Unione pur di mantenere quel mostruoso ordinamento sociale, con mezzi riprovati da ogni onesta coscienza, prima ancora che scoppiasse la guerra, cercarono di assicurare il trionfo della propria causa allontanando dai forti, dagli arsenali e dalle città del sud le guarnigioni e assottigliando in modo straordinario l'esercito regolare. L'elezione di Lincoln fu il segnale della rivolta: vani furono i tentativi di conciliazione, i mezzi proposti per iscongiurare la terribile lotta non eran che palliativi; la grande questione della abolizione della servitù restava là immobile, e la parte repubblicana era più che mai risoluta di venirne a capo. Prima la Carolina del Sud e successivamente gli altri Stati votarono la separazione, adducendo il diritto di sovranità loro consentito dal patto d'unione; la rivolta scoppiava in ogni città: i deboli distaccamenti che guardavano la frontiera del Messico furono

costretti a capitolare, i forti, pochi eccettuati, caddero in potere degli insorti, gli arsenali furono bruciati e una nuova confederazione presieduta dall'energico Jefferson Davis fu contrapposta all'Unione.

Solo la forza delle armi poteva ormai sentenziare fra le due parti: settentrione e mezzodì lo compresero e con sempre crescente energia si diedero a raccogliere ed ordinare milizie. I capitoli che l'autore consacra allo studio delle istituzioni militari d'America, e all'organamento delle forze dopo scoppiata la ribellione, sono assai ricchi di particolari e di giuste e talora nuove osservazioni: le ragioni però della smisurata potenza militare degli Stati Uniti sarebbero riuscito più chiare, se l'egregio scrittore, invece dei pochi cenni sparsi qua e là nel corso del lavoro, ci avesse dato una esposizione generale delle istituzioni civili, dei costumi e sopratutto delle condizioni economiche, lo che costituisce quasi il fondo su cui si disegnano gli avvenimenti militari. Nello esaminare le istituzioni militari fondamentali degli Stati Uniti, egli piglia le mosse dalla guerra di indipendenza. L'esercito nazionale formato nel 1776 fu sciolto col cessar della guerra: le colonie s'affrettarono a scuotere ogni peso anche il più necessario per la nuova loro esistenza: l'esercito permanente nel 1790 constava di un reggimento di fanteria e d'un battaglione di artiglieria; solo al rompere delle ostilità formavansi nuovi corpi secondo i bisogni. Agli spiriti più oculati non isfuggirono i gravissimi difetti di così fatto sistema e fu tosto riconosciuta la necessità di un nucleo permanente atto a dar consistenza a truppe improvvisate. Sorse così la scuola di West-Point nel 1812, e nel 1815, dopo la guerra cogli Inglesi, la forza dell'esercito regolare fu conservata di 10,000 uomini. Nato e cresciuto nel mezzo di una società oltremodo instabile e nemica di tutto ciò che non emana dal principio elettivo, codesto esercito non poteva sussistere se non come istituzione avente vita, carattere e fisonomia propria, e traente la propria forza dalla tradizione e dallo spirito di corpo. Gli allievi di West-Point nudriti di forti studi, segregati fin dai primi anni dai loro concittadini, stretti da legami di fratellanza militare resi più tenaci dagli assalti prodigati ogni dì dalla ombrosa borghesia contro la scuola e lo esercito, costituivano una classe aristocratica, esclusiva, alla quale le tradizioni, il vivo sentimento della solidarietà, la coscienza del proprio valore davano una vigoria indomabile. La guerra del Messico nel 1847, la guardia dei confini contro gli Indiani fornivano ottime occasioni per fecondare i germi di

quelle qualità militari di cui è riccamente fornita la razza anglosassone, il freddo coraggio, l'audace iniziativa, il senso pratico. Lontano dalla vita agitata delle città, l'esercito era disseminato lungo le frontiere, allorchè scoppiò la ribellione. L'affetto alla propria provincia ed il principio della sovranità assoluta degli Stati poterono più che il vincolo della disciplina e la devozione alla bandiera; gli ufficiali appartenenti agli Stati del sud chiesero ed ebbero le dimissioni; quelli degli Stati del nord restarono fedeli all'Unione. Educati nella stessa scuola, cresciuti agli stessi affetti, dopo aver diviso fatiche, privazioni, pericoli e glorie sotto l'ardente cielo del Messico e nelle immense solitudini del deserto, essi si divisero col cuore straziato e andarono a militare e combattere in campi opposti.

In questa, come nelle guerre precedenti, i volontari dovevano costituire la parte più grossa degli eserciti. Gli Stati del sud poterono assai più prontamente di quelli del nord dare assetto alle loro forze militari, mercè il vecchio organamento delle rispettive milizie, reso necessario dalla continua minaccia della guerra servile. Aggiungasi che dalle scuole militari esistenti presso ciascuno Stato eran già usciti numerosi ufficiali, e le classi povere, gente abituata a trattar armi, fornivano materia assai più adatta a formar esercito che pacifici agricoltori e industrianti. Gli arruolamenti cominciarono al sud prima che fosse pronunciata la secessione, la formazione dei reggimenti precedette la chiamata legale dei volontari; intervennero tosto gli Stati per fissare la quota di ciascun comune, e i corpi così formati restavano a servizio del governo centrale. I confederati pertanto furono da prima in migliori condizioni dei federali; ma tale vantaggio non potea durare a lungo di fronte alla tenace volontà, e alle smisurate riprese del nord: da una parte e dall'altra tutto fu posto in opera per ingrossare rapidamente gli eserciti, patriotismo, ambizione, vanità, spirito di speculazione: nella lotta però, le forze degli uni andavano consumandosi, mentre fuor misura crescevano quelle degli altri, e fu dimostrato anche una volta che ad assicurare il trionfo di una causa non bastano sempre il coraggio e l'abnegazione, ma richiedesi altresì florido stato economico.

Le qualità militari spiegate dagli Americani nella guerra di indipendenza, riapparvero nella guerra di secessione: i volontari mostravansi atti più alla difensiva che all'offensiva, ottimi nell'approfittar del terreno, lavoratori instancabili, innamorati della fortificazione, ostinati nella difesa dei trinceramenti, ma

facili nello stesso tempo a sbandarsi alla sola minaccia d'un attacco di fianco, difficili a condursi all'assalto di forti posizioni. Queste doti comuni però erano notevolmente modificate dalla indole speciale delle popolazioni. Abituati a vita più dura ed avventurosa, abili tiratori, sofferenti delle fatiche e delle privazioni, animati da passione più forte, gli uomini del sud divennero soldati assai più presto. La fanteria apparve fin da principio impetuosa negli assalti, quasi fiacca nella difesa, atta a lunghe marce attraverso delle spaziose e folte foreste, e buona a qualunque impresa più audace: la cavalleria composta dei più ricchi abitanti delle campagne, avvezzi, a causa delle condizioni speciali dell'agricoltura e della viabilità, a tenere cavalli, era assai superiore a quella dei federali: men buona però l'artiglieria, così rispetto al materiale, come all'abilità della truppa, non poteva, se non più tardi, acquistare quelle doti brillanti che si ammirarono poscia nei cannonieri di Charleston. Alla guerra di partigiani mostrossi più adatto il carattere focoso, intraprendente, audacissimo degli uomini del mezzodì; guerra considerata dai separatisti come mezzo principalissimo di difesa, illustrata da Mosebey e da Morgan, infamata da Forest: generosi e mantenitori di severa disciplina i primi, feroce e rapace l'altro, ricordava i banditi militari della guerra dei trent'anni. — Di indole più mite le popolazioni agricole e manifatturiere del nord, non presentarono dapprima le stesse qualità guerriere; ma a misura che ingrossavano i pericoli, cresceva in esse la vecchia energia della razza anglosassone; accanto alla operosità del governo sorgeva potente la iniziativa dei privati, facile a trascorrere e sottrarsi talora alla ingerenza dei poteri pubblici.

I primi corpi dell'esercito federale vennero formati dalle varietà più disparate dell'uomo incivilito. Gli oziosi delle grandi città ne costituivano da prima la parte maggiore, gente riottosa, indisciplinata e indisciplinabile, aborrente dalle fatiche; ma nel seguito nuovi e migliori elementi accorsero sotto le bandiere, raccolti nelle officine e nelle campagne. A torto però si disse codesto esercito un'accozzaglia cosmopolita: era un esercito veramente nazionale, in cui erano rappresentati in giusta proporzione i vari elementi della popolazione americana. La fanteria era meno atta alle marcie e meno sobria di quella del sud, ricca di valore individuale, povera di coesione, men buona negli attacchi che nelle difese, nemica della baionetta, e poco pieghevole a forte disciplina. Facilmente impressionevoli, i soldati del nord andavano al fuoco con obbedienza piuttosto ra-

gionata che passiva, mossi più dalla coscienza dei doveri cittadini che dalle abitudini del soldato disciplinato uso a dimenticare la propria volontà per non ispirarsi che a quella del superiore. Dee ascriversi a codesto spirito d'indipendenza, se parecchi generali videro vittorie già assicurate convertirsi in disfatte, o se contro ogni speranza fu posto riparo agli insuccessi più dannosi. Imperocchè fra i combattenti regnava mai sempre una certa opinione pubblica; essi faceansi stoicamente ammazzare finchè l'emulazione lo imponeva, ma poscia si persuadevano che una più lunga resistenza sarebbe tornata inutile, o di comune accordo cercavano più indietro posizione migliore. Nessun ufficiale poteva impedire la ritirata: ma questa veniva eseguita con calma mirabile, senza disordine, sotto un fitto grandinar di proietti: le file erano presto ricomposte, i capi riprendeano la perduta autorità. — La cavalleria considerava il cavallo non già come arma, sibbene come semplice mezzo di locomozione; gli uomini scendevano da cavallo e combattevano colle carabine: ma fin dai primordii della guerra essa venne largamente adoperata nel servizio di avanscoperta e compì nel seguito quelle lontane spedizioni di grossi corpi isolati che segnano un nuovo periodo nella storia di quest'arma. — Sebbene di difficile impiego nel mezzo delle foreste, l'artiglieria fu sempre adoperata in gran copia stante la poca solidità della fanteria: le batterie si postarono quasi sempre in prima linea, non esitarono mai a correre nei siti più avanzati a rischio di vedersi abbandonate dalle proprie scorte. L'esercito federale in complesso ci presenta l'immagine di un corpo che nelle vicende della vita acquista sempre nuova coesione, nuova forza; grazie alla innata energia del carattere, le truppe spiegavano ogni dì maggiore risolutezza: i pericoli, i patimenti, le fatiche pareano aumentare il coraggio di questi volontari che la voce del dovere strappava alle officine e ai campi.

Nè solo le qualità peculiari delle truppe, ma ancora la speciale natura del suolo concorse a dare carattere proprio alla guerra. Nello studio che l'autore ci presenta sul teatro di guerra nord-americano, a noi par di scorgere una facilità non comune nel cogliere le più spiccate particolarità del terreno e valutare la loro influenza sulle operazioni militari: acume e giustezza di osservazioni, precisione e chiarezza nella esposizione rendono non poco pregevole questa parte dell'opera. Il terreno su cui si svolsero le operazioni militari più importanti non offre ricca varietà di linee montane che in mille guise intrecciandosi danno

origine a un labirinto di valli più o meno spaziose e profonde; è una pianura vasta, monotona egualmente ondulata per tutta la sua distesa, coperta per lo più di foreste, solcata da innumerevoli corsi d'acqua. Procedendo verso l'Atlantico il suolo digrada lentamente, terra e mare quasi si confondono, ogni piccola valle si converte in estuario, ogni piccola ondulazione forma penisola. La popolazione, specialmente verso il sud, non è raccolta in grandi città, ma sparsa per le campagne: rare le vie comuni e facili a guastarsi e scomparire sotto l'azione delle prime pioggie: però una rete fittissima di ferrovie e di fiumi, per lo più navigabili, a guisa delle arterie del corpo umano si dirama per tutti i lati, reca ovunque il moto e la vita. Donde consegue che le operazioni militari doveano pigliare norma sovratutto dalle linee ferroviarie e fluviali, ma più dalle seconde che dalle prime: imperocchè i fiumi, col mezzo del numerosissimo materiale galleggiante di cui disponeva l'America, assicuravano riprese senza limiti per l'approvvigionamento degli eserciti e permettevano al naviglio da guerra di appoggiare le loro mosse, e proteggere la linea d'operazione a misura che si allungava: le ferrovie al contrario, stante la loro poca potenza logistica, non bastavano in così larga parte a provvedere al sostentamento o al trasporto delle truppe, e costringendo l'aggressore a regolare la propria marcia sulla facilità più o meno grande con cui potevano venire riparate, mostraronsi strumenti meno adatti alla offensiva. Ciò spiega come gli eserciti dovessero tenersi strettamente legati ai propri magazzini, e come rapidi e decisivi fossero i loro progressi quando s'appoggiavano ai fiumi, lenti e precari quando seguivano una via ferroviaria, e finalmente quale parte importante fosse riserbata alle operazioni combinate fra l'esercito e la marina fluviale. Approvvigionamenti eseguiti in vista del nemico da flotte di trasporto, bombardamento di piazze forti costrutte lungo i fiumi per impedirne la navigazione, battaglie navali sui fiumi stessi procacciarono alla marina nuova gloria: il nome di marinaro d'acqua dolce divenne in America un titolo d'onore.

Gli eserciti avversari non erano ancora al tutto organizzati ed istrutti, quando l'opinione pubblica impaziente costringeva il governo di Washington a rompere gli indugi. Invano i generali davano consigli di prudenza, adducendo la poca solidità delle truppe da così poco tempo raccolte: domare al più presto la ribellione, ricacciare il nemico accampato a poche miglia dalla capitale dell'Unione, parea a tutti necessità suprema,

indeclinabile. Accadde allora ciò che avviene sempre quando il potere politico indebitamente si sovrappone all'autorità militare: i successi ottenuti da Mac-Clellan nella Virginia occidentale ebbero un amaro contraccolpo nella rotta di Bull-Run. Questi primi fatti d'armi ci mostrano già in genere le qualità principali che spiegarono nel seguito gli eserciti americani, inclinazione pronunciatissima agli aggiramenti, tenaci resistenze più che assalti impetuosi, scelta ed occupazione giudiziosa di posizioni, iniziativa ora scapigliata come quella di Tyler, ora ardita e giusta come quella di Jackson o di Sherman, fiacchezza negli inseguimenti, impossibilità di trarre larghi frutti dalle vittorie a cagione della scarsezza di traini e dell'assoluto legame delle truppe colla loro base di approvvigionamento. La descrizione poi di questi primi scontri procede ordinata, sobria, evidente; non è troppo minuziosa e quasi si direbbe che l'autore tema di affogare il fatto generale sotto il cumulo dei particolari; nè di ciò crediamo gli si debba far colpa, poichè la mente del lettore può da così fatta narrazione trarre più facilmente una esatta nozione dei fatti, sussidiata in ciò specialmente dalla accurata descrizione del terreno, che precede quasi sempre il racconto, e dalle osservazioni che accompagnano il vario svolgersi degli avvenimenti. Il Conte di Parigi non si contenta di esporre i fatti, ma si eleva il più delle volte a giudice dei singoli attori; non è il giudice arcigno, ringhioso, cattedratico che misura i fatti alla stregua dei principii astratti e dimentica la materia in cui i fatti stessi s'individuano; è il critico nel vero senso della parola, che prima di pronunciare un giudizio vuol afferrare nettamente e interamente la realtà effettuale delle cose.

Alla battaglia di Bull-Run tenne dietro un lungo periodo di inazione, durante il quale sarebbesi detto che i due eserciti erano vincolati da tacita tregua, se leggere avvisaglie non avessero di quando in quando provato ch'essi stavano a fronte l'uno dell'altro avversari implacabili. Misurate le proprie forze e convinti ch'esse erano impari all'arduo assunto, federali e confederati si diedero a tutt'uomo ad accrescerle e perfezionarle. Mac-Dowel, il vinto di Bull-Run, cedè il posto di comandante supremo a Mac-Clellan, e mercè il sapiente ed energico impulso di quest'uomo instancabile, d'ingegno elevato, di carattere fermo, la moltitudine cominciò a convertirsi in esercito. L'autore tratta con molta cura e con amore speciale codesto tema dell'organamento delle forze federali; enumera le difficoltà dell'impresa, i mezzi con cui vennero superate: tutto era a crearsi, quadri,

servizi delle sussistenze, dei trasporti, di sanità, stati maggiori: a tutto provvide la operosità del governo e del comando supremo. Il piccolo esercito permanente scomparve nel mezzo del grande esercito; ma la sua influenza non fu meno efficace, nè meno duratura, imperocchè i suoi ufficiali assunsero il comando delle nuove brigate e delle nuove divisioni, i suoi reggimenti e le sue batterie posti a contatto dei nuovi corpi furono valido strumento di emulazione e d'istruzione, scuola di disciplina e di sentimenti militari. Lo stato fiorente delle industrie e la padronanza del mare permetteva ai federali di provvedere prontamente e largamente all'arredamento, alle rimonte, alle sussistenze; popolo quasi esclusivamente agricolo, i confederati si dibattevano invece fra immense difficoltà: dovettero stabilire nuove fonderie e nuove fabbriche d'armi, trarre fucili e cannoni dall'Europa, eludendo la vigilanza degli incrociatori nemici, abbandonare la coltivazione del cotone e della canna da zucchero per seminare i cereali, vestire le truppe di quello stesso panno grigio che adopravasi nelle piantagioni per vestire gli schiavi.

Intanto gli avvenimenti incalzavano: mentre con febbrile operosità proseguivansi gli apparecchi di guerra sulle due rive del Potomac, gravi casi succedevano sul mare, negli Stati occidentali dell'Unione e segnatamente nelle lontane pianure del Missouri. Là dove fautori ed avversari della schiavitù, coloni del sud e del nord eran mischiati sullo stesso suolo, più pronti e più feroci prorompevano gli odii, rinnovavansi ogni dì lotte sanguinose fra abitatori della stessa città. Truppe male ordinate, poco agguerrite scontravansi fra il Missouri e l'Arkansas sovra un vasto territorio piano, scarso di riprese, privo di comunicazioni ferroviarie: i federali erano sconfitti a Wilson Creek e cacciati da Lexington; alla scaltrezza, all'audace iniziativa dei confederati Price, Mac-Cullogh e Polk, l'inesperto Fremont non sapeva opporre che irresolutezza ed inerzia. È guerra senza metodo, scapigliata, medioevale: piccoli eserciti avanzano e retrocedono senza posa l'uno di fronte all'altro: corpi dello stesso esercito operano divisi e indipendenti, s'incontrano talora sul sito del combattimento e tornano a dividersi tosto per difetto di provvigioni: guerra combattuta non solo da volontari, ma da avventurieri, da dilettanti, dalle popolazioni stesse, funestata le molte volte da violenze, da rapine, da delitti. Nè maggiore importanza, per rispetto alla scienza militare, hanno le operazioni che in questo primo periodo si svolsero sul terreno in mille guise frastagliato della Virginia occidentale e del Kentucky. Si venne spesso alle mani, ma i combattimenti di Carnifex Ferry, di Cheat-Summit, di Buffalo-Hill, di Romney, di Balls-Bluff non potevano avere gran peso sull'esito di una guerra che ci si presenta come un insieme di operazioni sconnesse, di scontri regolati dal caso, di manovre incomplete. Generali che più tardi dovevano far prova di operosità e di energia non comuni restavano intere settimane inerti l'uno di fronte all'altro: era còmpito nuovo, inusitato, questo che loro si chiedeva, reso più difficile dalle imperfezioni e dalla poca maneggevolezza degli strumenti affidati alle loro mani.

Assai diverso è lo spettacolo che ci offre la marina militare fin dai primordi della guerra: concepito con sano criterio, eseguite con rapidità e precisione, importanti nei risultamenti, appaiono alla bella prima le sue operazioni. E la ragione di questo fatto vuol cercarsi non solo nel genio marinaresco degli anglosassoni, ma più specialmente nella necessità in cui trovossi ogni dì più il governo degli Stati Uniti di curare ed accrescere questa parte della sua potenza militare per proteggere la propria bandiera su tutti i mari più lontani. Vero è bene che allo scoppiare della guerra il naviglio era in gran parte disseminato per tutti i mari, il materiale rimasto nei porti dell'Unione scarso e bisognevole di riparazioni, gli arsenali del sud distrutti o caduti in mano del nemico, porzione notevole degli ufficiali della flotta passati al servizio dei confederati: ma lo stato floridissimo delle industrie navali permetteva di soddisfare prontamente ad ogni esigenza, e per tale rispetto i federali trovavansi in condizioni assai migliori che non i confederati, i quali non potendo con loro mezzi inadeguati creare flotte poderose, ed aspirare alla padronanza dei mari, dovettero accontentarsi di armare legni per la corsa, e danneggiare così il commercio degli avversari.

Proteggere il naviglio mercantile, provvedere al blocco delle coste del Sud e concorrere alle operazioni dell'esercito, era il grave incarico commesso alla marina federale. L'autore consacra buona parte del secondo volume alla descrizione degli apparecchi e delle operazioni delle flotte fino alla primavera del 1862, e rivela le stesse qualità di narratore accurato, ordinato, perspicuo da noi già osservate. Forse non sarebbe stato inopportuno corredare questa parte del lavoro di uno specchio indicante il numero, la capacità, la forza, l'armamento del naviglio: ma codesta lacuna potrà facilmente riempirsi con speciali allegati, che, per non rendere troppo pesante il racconto, dovrebbero insieme ad altri relativi alla forza e alla composizione degli eserciti essere pubblicati in fine dell'opera. Saranno intanto lette non senza il più vivo interesse le narrazioni assai particolareggiate dell'attacco felicemente eseguito dall'ammiraglio Dupont contro le coste della Carolina del Sud, dello sbarco nell'isola Roanocke effettuata in presenza del difensore e sovratutto delle operazioni compite nelle acque del Mississipi, del Tennessee e del Cumberland sotto la direzione del generale Grant e del commodoro Foote. A chi poi si piace di studi attinenti al diritto internazionale, noi vogliamo additare la lucida e giudiziosa esposizione che fa il Conte di Parigi delle controversie surte in conseguenza della proclamazione del blocco delle coste del Sud, delle gesta del corsaro confederato il *Sumter*, e della cattura del *Trent* per parte della marina federale.

Il concorso delle forze navali alle operazioni dell'esercito coincide coi primi successi di qualche rilievo conseguiti dai federali: tali la caduta dei forti di Henry e Donnelson, delle opere costrutte attorno a Columbus, a New Madrid e nell'isola N. 10 sul Mississipi e il conseguente sgombro del Kentuki per parte dell'esercito confederato. Ma gli arditi disegni di Grant non poterono ancora venire effettuati per intero, poichè allo

ingegno e alla energia del generale mal corrispondevano le qualità militari delle truppe: la battaglia di Shilho o di Pittsburg-Landing (6-7 aprile 1862) vinta dai federali, se valse a vendicare la sconfitta di Bull-Run, non ebbe però conseguenze decisive: i vincitori non inseguirono o perdettero così il frutto della vittoria. — Avvenimenti più importanti maturavansi invece nel teatro di guerra orientale, ove l'esercito del Potomac era ormai pronto ad entrar in campagna. Grandi erano le speranze concepite dai federali su di esso e sui risultamenti delle operazioni ch'era destinato a compiere, quando le prime voci del combattimento di Hampton Road giunsero annunziatrici di sventura inaudita. Era il *Merrimack*, la prima nave corazzata, che nel giro di poche ore colava a fondo il *Cumberland*, incendiava il *Congresso*. Meraviglia e terrore percorsero gli animi dei federali: davanti a questo nuovo ordigno di guerra diveniva un'illusione la loro supremazia sul mare, il vecchio naviglio era dannato all'impotenza, il trasporto dell'esercito nella penisola di Virginia appariva operazione pericolosissima e pressochè impossibile ad eseguirsi. Ma breve fu il trionfo dei confederati: il dì seguente, mentre il *Merrimack* s'apprestava a compiere l'opera di distruzione sulle altre navi, trovossi a fronte di un terribile avversario: la possente artiglieria del *Monitor* lo costringeva ad abbandonare il campo e porsi in salvo per riparare le avarie sofferte. L'opportuno intervento del *Monitor* e l'esito di questo combattimento che il nostro autore descrive con vivi colori e con senso squisitamente artistico, tolsero di mezzo l'improvviso intoppo surto contro la esecuzione del disegno da lunga pezza preparato dal generale Mac-Clellan. Ma ciò che non potè il nemico fe' la diffidenza del governo di Washington; il quale nel momento in cui al comando supremo doveva lasciare la maggior libertà, volle non solo imporgli i suoi piani di campagna, ma disporre altresì delle truppe, secondo i concetti propri, spesso opposti a quelli di chi doveva condurle. Nè gli bastò togliere a Mac-Clellan la direzione suprema di tutti gli eserciti: volle pur anco che il piano di operazioni da lui ideato fosse sottoposto all'esame di una commissione di generali sottordine, alcuni dei quali trovavansi per tal guisa costretti a concorrere alla esecuzione di un disegno da essi prima respinto coi loro voti. Che più? Mentre buona parte dell'esercito aveva già preso terra nella penisola di Virginia, il presidente dell'Unione per garantire meglio la capitale, arrestò improvvisamente e trattenne il corpo di Mac-Dowel, togliendo così al comando supremo quel nerbo di truppe che sbarcando sulla riva settentrionale dell'York River dovea prender di rovescio le opere di difesa elevate dai confederati di contro all'esercito principale.

Con tali auspici cominciava la campagna di Virginia e a questo punto s'arresta la narrazione del Conte di Parigi. È finito il periodo della preparazione, delle avvisaglie, delle operazioni spesso sconclusionate; entriamo nel periodo dell'azione, la moltitudine è diventata esercito, la materia più non si ribella alle ispirazioni del genio; la scienza ripiglia il suo imperio, nuovi astri si elevano sull'orizzonte della storia militare. — I due volumi

finora pubblicati sulla guerra civile d'America sono per noi una splendida promessa; l'autore, non ne dubitiamo, saprà e vorrà mantenerla.

Guide pour la préparation des transports des troupes par les chemins de fer en temps de guerre, par A. Le Pippre chef d'escadron d'état-major. — Paris, 1872. Ch. Tanera éditeur.

Étude sur le réseau de chemins de fer français, considéré comme moyen stratégique, par Louis de Tromenec, capitaine commandant la 9ᵉ batterie du 20ᵉ regiment d'artillerie. — Paris, 1873. Ch. Tanera éditeur.

Sono due pubblicazioni ispirate da un medesimo intendimento, cioè quello di spingere il governo francese a provvedere alacremente perchè tutto quanto concerne l'impiego delle ferrovie per i trasporti militari in guerra sia preordinato e sistemato in guisa, che tale impiego possa all'occorrenza riuscire di tutta quella efficacia che può avere per la difesa dello Stato.

Ma se uno è l'intendimento, ben diverso è il modo col quale i due autori trattano la questione. Uno la considera, si può dire, dal lato tecnico, cioè si occupa essenzialmente del modo di sistemare il servizio dei trasporti militari per ferrovia; l'altro la considera sotto il punto di vista strategico.

Il lavoro del maggiore Le Pippre è un vero trattato sul servizio ferroviario militare, e ci sembra abbastanza completo per poter servire di guida, giusta lo scopo dell'autore, a chi avesse da prender parte alla sistemazione del servizio di cui si tratta.

Il lavoro è semplice, chiaro e ben ordinato, e le materie ci sembrano ripartite con ordine assai logico.

In un proemio e in alcune considerazioni preliminari che premette alla trattazione delle varie parti, l'autore dopo aver dimostrata l'importanza militare delle ferrovie e la necessità di una minuta e previdente preparazione perchè il loro impiego dia tutto quel frutto che può dare, determina quale sia il còmpito che spetta all'amministrazione militare ed ai suoi delegati nel provvedere a quest'uopo.

Questo còmpito sta essenzialmente nella *preparazione*, cioè nel formare i progetti di concentramento dell'esercito per mezzo delle ferrovie; tutto quanto riguarda l'*esecuzione* deve rimanere nelle attribuzioni degli agenti tecnici.

Ma perchè l'esecuzione non riesca manchevole, bisogna che il lavoro sia fatto d'accordo fra militari e tecnici; bisogna cioè che i progetti dell'autorità militare siano comunicati agli agenti tecnici e discussi con questi dai delegati militari; e bisogna prima d'ogni cosa che gli ufficiali chiamati a partecipare alla preparazione o all'esecuzione dei trasporti di concerto con le persone tecniche conoscano le *condizioni ed i particolari* sui quali riposa l'impiego delle ferrovie pei trasporti militari.

Queste condizioni e questi particolari sono quelli che l'autore esamina partitamente nel suo lavoro, per dedurne quei dati

che sono necessari per formare un progetto razionale ed attuabile di un movimento ferroviario di tanta importanza quale quello che occorre per la mobilizzazione e pel concentramento di un intero esercito

Le condizioni da aversi presenti nella formazione di un piano così vasto di movimento ferroviario furono dall'autore molto opportunamente distinte in due categorie: condizioni tecniche e condizioni militari.

Le condizioni tecniche sono da lui così classificate: celerità; durata d'un tragitto; durata complessiva del viaggio; celerità effettiva; peso di caricamento; numero delle carrozze per treno; intervalli fra i treni; misure di sicurezza; impiego delle macchine; materiale rotabile necessario per i trasporti continui; calcolo del numero delle carrozze necessarie per i trasporti militari; influenze delle linee ad un binario; rappresentazione grafica dell'itinerario dei treni.

Chiama condizioni militari le seguenti: l'impiego del materiale rotabile; la scelta dei punti d'imbarco; la scelta dei punti di sbarco; alcuni particolari relativi allo sbarco; le fermate; gli approvvigionamenti.

Alle condizioni tecniche è dedicata la prima parte del lavoro; la seconda alle militari, allo studio delle quali l'autore fa seguire alcune savie considerazioni sul modo di formare il progetto del movimento.

Una terza parte è dedicata ad alcune formule semplicissime dalle quali è rappresentata la soluzione dei principali problemi intesi ad assicurare la rapidità del movimento.

La quarta ed ultima parte è relativa alla compilazione ed all'uso dei grafici mercè i quali giova che sia rappresentato il movimento generale ferroviario da eseguirsi per la mobilizzazione ed il concentramento dell'esercito.

L'opuscolo del capitano De Tromenec è, come abbiamo detto, uno studio di carattere essenzialmente strategico. Lo studio si riferisce al sistema ferroviario della Francia.

L'autore definisce così lo scopo del suo lavoro:

1° Indicare i difetti della rete ferroviaria della Francia dal punto di vista militare, e i mezzi per rimediarvi;

2° Indicare i miglioramenti da introdursi nel materiale;

3° Stabilire qualche principio sulla militarizzazione delle ferrovie in tempo di guerra.

Per soddisfare a questo suo assunto, il capitano De Tromenec comincia dal fare una descrizione assai chiara ed interessante della rete ferroviaria francese considerandola prima ripartita a seconda delle società che ne hanno la proprietà o l'esercizio, e poscia in linee strategiche.

Esaminando la questione sotto quest'ultimo aspetto, egli pone in rilievo come la rete ferroviaria francese presenti: 1° tredici vie dirette che collegano Parigi o meglio il dipartimento della Senna con vari punti della frontiera e che combinate due a due formano le grandi arterie che mettono in comunicazione il nord e il sud, l'est e l'ovest, il nord coll'est e coll'ovest; 2° una

gran linea di cintura sulla frontiera che cinge la Francia per Dunkerque, Lille, Mézières, Thionville, Nancy, Épinal, Vesoul, Besançon, Bourg, Chambéry, la qual linea però è in qualche breve tratto interrotta; 3° una seconda linea parallela a quella ora indicata, che passa per Abbeville, Amiens, Lafère, Laon, Reims, Châlons, Vitry, Chaumont, Langres, Dijon, Lyon, Valence, Avignon, ma che non è prolungata lungo la frontiera marittima della Francia, e si confonde a partire da Valence coll'altra linea di cintura fino all'estremità della diramazione Grenoble-Aix; 4° tre linee dirette da est ad ovest senza contare le porzioni della linea di cintura che adempiono al medesimo ufficio o le diramazioni aventi la stessa direzione.

Fatta una tale descrizione l'autore viene ad esaminare prima la questione generale dell'impiego delle strade ferrate per i bisogni militari in tempo di guerra, quindi il caso speciale dell'impiego per tale oggetto delle ferrovie francesi, e si adopera di dimostrare coll'appoggio di particolareggiati dati statistici come non sia impossibile alla Francia col suo sistema ferroviario favorevolissimo e coll'abbondanza di materiale di cui le varie amministrazioni ferroviarie sono provviste, di ottenere la mobilizzazione ed il primo concentramento dell'esercito sulla frontiera est in quattro giorni circa. A quest'oggetto egli stima però necessarie alcune leggere modificazioni del materiale e sopratutto l'apertura di qualche breve tratto di linea destinato a rendere i trasporti ferroviari dei vari corpi d'esercito più indipendenti che sia possibile uno dall'altro.

Per quanto il risultato che il capitano De Tromenec si proporrebbe di ottenere abbia del meraviglioso, pure non è forse fuori della possibilità, viste le favorevolissime condizioni nelle quali si trova la Francia per rispetto a sistema ferroviario. Agli studiosi l'esaminare fino a qual punto i calcoli dell'autore possano essere accettati.

Un tale studio non può che riuscire di molto interesse a chi si occupa di questa importante questione del servizio delle ferrovie per gli usi di guerra, giacchè l'autore non si attiene come base dei suoi calcoli ai soli dati speciali del tragitto da percorrersi, del materiale disponibile ecc., ma entra altresì in molti particolari relativi ai trasporti militari per ferrovia e segnatamente al modo di assicurare la celerità degli imbarchi e sbarchi, i quali ci sembra sieno degni di attenzione.

Egli dedica anche un intero capitolo ai vagoni blindati ed ai treni di combattimento dei quali dimostra l'utilità in molte circostanze ed il modo col quale a lui parrebbe utile che fossero organizzati ed adoperati.

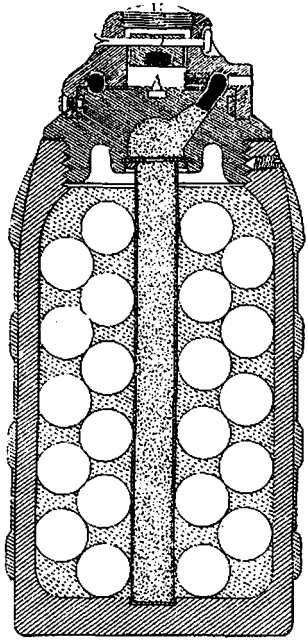
Noi non possiamo che raccomandare ai nostri lettori la lettura di questi due opuscoli i quali ci sembrano non mancare nè d'interesse nè di pregio, segnatamente per quelli ufficiali cui incombe di occuparsi del servizio ferroviario.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

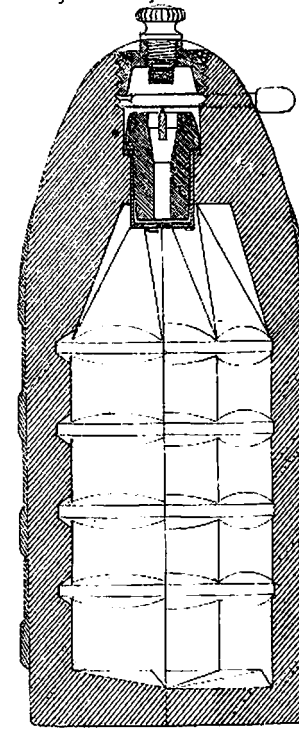
SHRAPNEL E GRANATA DA CENT. 7.

Rivista militare italiana_Fascicolo Ottobre e Novembre 1874

Shrapnel carico
con spoletta a tempo M.o 1873.

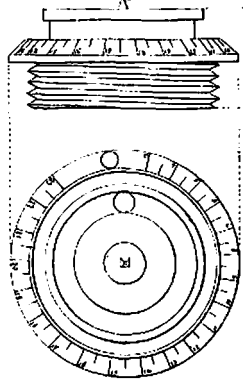


Granata
con spoletta a percussione M.o 1873.

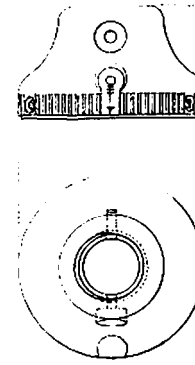


Spoletta a tempo Mod. 1873

Corpo



Testa



Scala di $\frac{1}{2}$

Tavola annessa alla conferenza del Cap.te Grozzi Sui tiri e sull'efficacia delle nuove bocche da fuoco da campagna.

CONSIDERAZIONI

CIRCA AL METODO D'ISTRUZIONE

NELLA MANOVRA SULLA CARTA

Già volge il terzo anno dacchè la manovra sulla carta, il *Kriegsspiel* prussiano, è stata introdotta nell'esercito nostro, e a misura che in questo va elevandosi la media della coltura intellettuale, va pur crescendo la persuasione dell'utilità che sarà per ridondare da tale esercizio. Egli è tempo di darsi uno sguardo d'attorno, vedere quali radici prese già quest'istruzione presso di noi, quali i risultati che cominciansi a scorgere, quali osservazioni vi sieno a fare circa al metodo per impartirla. E propizia ne sorge ora l'occasione, che alle pubblicazioni ufficiali militari nostre, cui fu tributata lode anco all'estero, una se ne è aggiunta di recente che a buon diritto possiamo attenderci andrà fra le più stimate, la seconda edizione cioè del Testo per la manovra sulla carta già in uso presso di noi (1).

Semplicità, chiarezza e spirito pratico erano pregi che già distinguevano la prima edizione del Testo

(1) Roma 1874, tip. Voghera Carlo, editore del *Giornale Militare*.

medesimo fra tanti altri di simil genere: però, se poteva dirsi *ottimo* dal punto di vista contemplato nell'*introduzione*, cioè quale istruzione tendente a generalizzare l'uso di quell'esercizio secondo forme e regole determinate, tenendosi conto, come ivi era detto, *della non preesistente conoscenza di quel cosidetto gioco nell'esercito nostro*, già nasceva spontaneo, universale il desiderio che non tardasse a seguirlo una seconda pubblicazione, nella quale, tenendosi invece conto della già diffusa conoscenza dell'altra, se ne partisse siccome base a ordirne un tutto più amplo, più completo, più perfetto, toccando specialmente certi punti che più della forma hanno attinenza colla sostanza e collo spirito di tale istruzione.

Oltre infatti alle modificazioni, che nei calcoli delle perdite e del consumo delle munizioni erano da introdursi, perchè non più in armonia coi dati che si riferiscono all'efficacia delle armi poste in uso nell'esercito indi all'epoca della prima compilazione, non poteva porsi in dimenticanza come l'istruzione in discorso dall'esser facoltativa, quasi mezzo di perfezionamento ginnastico intellettuale per quelli ufficiali che già presentavano elementi di cultura militare abbastanza elevati, divenisse poscia obbligatoria per saggia disposizione del Ministero, perchè oggetto di esame nelle promozioni a capitano e a maggiore, volendosi così propagarla come mezzo, fra il teorico e il pratico, atto essenzialmente a sviluppare negli ufficiali le cognizioni tutte che hanno diretta attinenza colla tattica.

Ed invero, la conoscenza da un lato ormai diffusa del meccanismo del gioco, quantunque non peranche universalmente accompagnata forse in egual proporzione dall'adeguata conoscenza del vero suo spirito, e l'esperienza per altra parte acquistatavi da coloro che furono chiamati nei corpi all'incarico di impartirla,

rendevano possibili e fors'anco convenienti alcuni *cenni direttivi* attinenti non solo al suo funzionamento ma allo scopo, all'utile ancora che da essa vuol ricavarsi. Gettato il seme, crebbe la pianta per entro al vivaio; conveniva ora curarne il nuovo assetto, porre in luce i dettami che l'esperienza consigliava al riguardo, perchè invece di crescere parassita germogliasse feconda di frutti.

La partecipazione poi obbligatoria di tutti gli ufficiali a quell'istruzione faceva istintivamente nascere l'idea della opportunità di certi elastici limiti, non solo nella maggiore o minore importanza per l'oggetto e pel numero delle forze impegnate, ma puranche nel metodo più razionale a tenersi a seconda della maggiore o minore attitudine che già presentano coloro che debbono adoperarle. Trattasi di materia ormai obbligatoria: egli è quindi indispensabile, come in tuttociò che è obbligatorio, che un insieme di norme regolamentari, elastiche se vuolsi quanto richiede la natura di quella, presieda al funzionamento di essa, non altrimenti di come fu ravvisato indispensabile lo stabilir norme circa al tempo, al modo, e al reparto in classi per l'istruzione degli analfabeti.

Ed era da questi punti di vista che mi sentiva tentato io stesso a render noti in queste pagine i miei pensieri, non tanto nella fiducia che potessero esser tali e quali accettati, il che sarebbe stata folle pretesa, quanto piuttosto nella speranza che potessero su qualche punto richiamar l'attenzione; la notizia che la nuova edizione stava già compilandosi me ne fece per allora differire il proponimento; me è grato di ritornarvi ora che più agevole e più opportuno me se ne porge il mezzo, nell'intraprendere un parallelo tra le due pubblicazioni: ponendo così in rilievo la convenienza dei miglioramenti che mercè della nuova si

sono introdotti nella prima, miglioramenti che renderebbero ora inutile gran parte di quanto era mia intenzione di scrivere per l'avanti, troverò occasione di incastrare, sottoponendole all'altrui critica, quelle poche tra le mie idee che ancor vi possono trovar posto. Molte di esse sono la riproduzione di quelle che nell'adempiere all'incarico di dirigere tale istruzione io aveva in più occasioni esternato ai miei compagni d'armi: esse erano già formulate, nè trattavasi che di coordinarle per renderle di pubblica ragione, quando un distinto ufficiale, già mio compagno di studi ed amico, posemi sott'occhio un opuscolo del tenente von MECKEL dell'82° regg.° fanteria in Germania, insegnante alla Scuola di guerra annoverese, datato dell'anno decorso e relativo appunto al Kriegsspiel. Mi confortò lo scorgere che certi difetti di regole e di metodo nell'insegnarlo sussistessero non solo da noi ma anche in quell'esercito stesso ove il lungo uso lo fe' divenire tradizionale: mi confortò il leggere che mentre da noi non manca chi deplora che siasene resa la pratica obbligatoria e sogghigna sulla sua utilità, colà invece siavi tendenza a renderla appunto tale per renderla più sottoposta a metodo e più profittevole alla generalità; e lusingato poi mi sentii l'animo nel vedere in gran parte coincidenti le vedute dell'autore colle mie, sicchè risolvendomi ad inserire il mio scritto su questa *Rivista* ne trassi fiducia a ritenere che la fedele traduzione di qualche brano dell'opuscolo stesso avrebbe potuto conferir prestigio ad alcune delle mie idee, pensando chi legge come sieno pur condivise colà donde attingemmo l'uso stesso del gioco di guerra.

Un'avvertenza però mi piace qui di premettere: è fuori affatto dello scopo di questo scritto la critica del testo a ciò relativo: ma essendo scopo vero il desiderio di concorrere a render sempre più proficuo

questo fecondissimo mezzo d'istruzione tattica pei nostri ufficiali, si troverà naturale che la critica si insinui laddove accennasi a miglioramenti, mentre il meglio non può farsi strada nelle menti attraverso il futuro se non a patto di persuadere come ciò che fu ottimo abbia in qualche punto cessato di esserlo. Sarò pago se ad alcuna delle mie considerazioni rimarrà il pregio dell'opportunità quando in qualche anno avvenire si ravvisi ancora da persone più di me competenti la convenienza di ulteriori perfezionamenti.

Prima di prendere ad esame il modo con cui è compilato il nuovo testo a confronto dell'antico, per analizzar poscia le parti e le tabelle che lo costituiscono, porrò in questione una domanda che sentiamo giornalmente ripetere e non sempre con eguale risposta, una domanda che altre con sè ne trascina, e nella cui adeguata risposta appuntò mettonsi in luce, secondo il mio modo di vedere i criteri che possono guidare alla più razionale maniera di impartire tale istruzione: « è « essa universalmente e *pienamente* apprezzata la sua « utilità? » Insieme ad essa trovano risposta le altre: « quali sono le vie da adottarsi per renderla massima? » « quali sono le ragioni per cui non ne è dappertutto « egualmente penetrata la persuasione? » « Quali le dif- « ficoltà che si incontrano nella sua pratica? »

Aspetti sotto cui va considerata l'utilità della manovra sulla carta.

L'utilità della manovra sulla carta è certo universalmente apprezzata, nè potrebb'essere diversamente al solo pensare quanto si tenga in pregio e quali frutti essa rechi appo quell'esercito che tutto il mondo mi-

litare sempre oggi cita a modello: troppo son manifeste le cognizioni che essa pone in gioco, perchè taluno si attenti ancora col negarle affatto a porre implicitamente in rilievo la propria deficienza: ma tanto e tanto diversa è la misura di quest'utile secondo le varie opinioni, tale è fra i due estremi un abisso, che per taluno problematici o minimi se ne direbbero i vantaggi.

Un principale motivo di ciò, che per circolo vizioso deriva dal metodo tenuto nell'istruzione come il metodo imperfetto deriva dal motivo medesimo, sta nell'incompleta coscienza che si ha in generale dei vari aspetti sotto cui va considerato l'utile che può trarsi da tale esercizio: egli è per questo che taluni lo riducono all'abitudine a valersi della carta, altri all'impratichirsi nell'applicare le forme regolamentari al terreno, altri al sapere tener conto degli effetti del fuoco, ecc. regolandosi ognuno in tali giudizi a limitarne l'utile secondo l'idea pur limitata che si è formato dell'esercizio medesimo.

Tanto chiaro e persuasivo è per me riescito il modo con cui il sig. tenente Meckel nel citato suo opuscolo espone appunto su ciò le sue considerazioni, tanto in armonia le ho riscontrate colle convinzioni che io aveva, che nulla di meglio crederei di poter fare se non riportando per intero la parte del 1° capitolo che enuncia progressivamente i vari aspetti sotto cui si rivela l'utilità della manovra sulla carta.

1.° *Il gioco di guerra offre un quadro del combattimento.* —

« Venendo a svolgersi uno dopo l'altro nel gioco di « guerra coll'aiuto dei segni convenzionali tutti i singoli « atti che nel loro complesso costituiscono il combat- « timento, passando tutte le fasi di questo sotto l'oc-

« chio delle parti interessate e degli spettatori, esse si « svolgono come un quadro vivente: ivi la marcia delle « truppe, ivi lo spiegamento di queste, ivi la loro azione « nel combattimento, ivi l'impiego del terreno qual « mezzo tattico, ivi l'armonico concorrere delle tre « armi allo scopo prefisso dal comandante. La più « gran difficoltà nell'insegnamento tattico sta nel fare « acquistare all'allievo il concetto chiaro e giusto delle « condizioni generali del combattimento affinchè sia « posto in grado di rappresentarselo com'esso è in « realtà. Quegli cui soccorre l'immaginativa supererà « queste difficoltà coll'aiuto di esempi tratti dalla storia « militare e con qualche sforzo della fantasia: ma « questa dote artistica non può considerarsi come re- « quisito indispensabile per l'arte di condurre bene « le truppe: è quindi necessario di ricorrere ad un « mezzo che porga occasione di perfezionare il modo « di vedere personale anche per chi sortì minore da « natura l'immaginazione. Gli ufficiali che occupano « posti elevati nella gerarchia del comando e quelli « che si trovano negli stati maggiori dei comandi di « truppe acquistano questa facoltà mediante le grandi « esercitazioni tattiche ed anche in guerra; ma la mag- « gior parte degli ufficiali deve ricorrere alla rappre- « sentazione del combattimento mediante l'aiuto di « segni convenzionali che indichino le truppe, e questo « tanto nello studio di esempi storici militari quanto « nel gioco di guerra.

« Cade qui in acconcio di allegare le asserzioni di « molti ufficiali di istruzione scientifica, le quali tutte « concordano nel dire che l'aver preso parte sovente « al gioco di guerra rese loro dipoi molto più facili « gli studi tattici e precipuamente quelli di storia mili- « tare, perchè la loro mente potè abituarsi mercè di « quell'esercizio a rappresentarsi le condizioni del

« combattimento prontamente e sotto l'aspetto plastico,
« mentrechè prima vi provavano grande difficoltà nè
« riescivano che a mala pena e con poca chiarezza a
« seguirne le fasi ed abbracciarne la sintesi.

2.° *Il gioco di guerra è un esercizio continuato nell'arte di dare ordini.* —

« Nulla è così difficile come il dar ordini e nulla
« è così importante come la loro redazione. Se v'ha
« probabilità che un ordine possa essere male inteso,
« si può quasi essere certi che sarà anche male ese-
« guito. Ordini indeterminati saranno sempre vagamente
« eseguiti: prolissi, riescono noiosi: troppo particola-
« reggiati vincolano lo spirito dell'inferiore e gli tol-
« gono la possibilità di misurare le sue disposizioni sugli
« atti dell'avversario e sulla situazione complessiva:
« troppo generali, troppo poco positivi, paralizzano la
« forza di azione di inferiori timidi e possono d'altra
« parte indurre dei sottocomandanti intraprendenti a
« delle misure che compromettano l'azione d'insieme.
« Ogni errore di compilazione nell'emanare ordini sa-
« crifica inutilmente una parte di forze.

« Vedesi quindi che per soddisfare a tutte le esi-
« genze occorre possedere una grande *routine* nell'arte
« di dettare ordini, ed in questa il gioco di guerra
« offre un mezzo eccellente di istruzione. Non solo
« esso porge il modo più adeguato per esercitare l'indi-
« viduo nella compilazione pronta di ordini e di di-
« sposizioni forse sotto l'incubo di una situazione diffi-
« cile, ma per ciò solo che gli ordini dati vengono
« dall'inferiore effettivamente eseguiti, dà luogo ad
« una sana critica dei medesimi e ne svela i difetti.

« Ma la vera arte di emanare ordini richiede altresì
« che questi si attaglino ogni volta al carattere del-
« l'inferiore per il quale son destinati. L'ordine stesso
« che deve spingere all'audacia un inferiore troppo

« timido affinchè non agisca fiaccamente, deve invece « nelle medesime circostanze moderare la nota teme- « rità di un altro affinchè non oltrepassi il còmpito « avuto e non esponga inutilmente le sue truppe. L'or- « dine stesso che diretto ad un comandante intraprен- « dente ed avveduto può limitarsi ad accennare da « lungi lo scopo affidatogli, dovrebbe all'opposto, se « diretto ad un inferiore timido, contenere delle pre- « scrizioni particolareggiate ed obbligatorie.

« All'infuori della vita pratica non v'ha che un mezzo « di esercitarsi nell'arte di dare ordini sul campo tattico « e questo mezzo è il gioco di guerra.

« 3.° *Il gioco di guerra offre un mezzo per esercitare « la mente nella giusta interpretazione degli ordini e « per subordinare il proprio modo di vedere a quello « del superiore.*

« Per i rapporti di servizio in tempo di pace un « ufficiale intelligente non abbisogna di esercizio par- « ticolare nell'interpretazione degli ordini: per la guerra « invece, ove in momenti difficili molte volte si tratta « di agir prontamente in base ad un ordine, scritto « forse in caratteri poco intelligibili o inteso solo a « metà, è desiderabile che quell'esercizio sia impartito « a tutti gli ufficiali. Per gli ufficiali poi d'intelligenza « tarda è desso indispensabile per tutti i casi, poichè « l'esercizio solo e la *routine* possono sino ad un certo « grado compensare quella deficienza.

« Al contrario, per ciò che riflette la sommissione « del proprio modo di vedere a quello del superiore, « sarà più necessario che vi si eserciti l'ufficiale dotato « di maggiori mezzi. Può sembrare specioso a prima « vista che si accentui precisamente qui in questo « scritto la necessità dell'esercizio nella subordinazione « della propria volontà a quella del superiore, poichè « essa è cosa della vita pratica militare; ma qui si

« tratta di concepire la subordinazione sotto l'aspetto « più elevato, si tratta della difficoltà di immedesi- « marsi nell'idea del superiore come se fosse sorta « dalla propria convinzione e di adottarla con abban- « dono, con piacere, con amore, malgrado il contrario « modo di vedere personale che tenderebbe ad oppor- « visi. Questa abnegazione, questa pieghevolezza dello « spirito è frutto dell'educazione e dell'esercizio, e per « quanto riguarda quest'ultimo, il gioco di guerra ha « un significato importante.

« Insegna l'esperienza che mercè il grande interesse « che ispira il successo delle disposizioni date da cia- « scuno che prende parte al gioco, tutti i principianti « provano più o meno difficoltà nel sottoporsi di buona « voglia agli ordini del superiore e di uniformarsi alle « decisioni dell'arbitro neutrale.

« 4.° *Il gioco di guerra è un continuo studio del* « *terreno*. —

« Aver l'occhio al terreno è una delle qualità più « essenziali per saper bene maneggiare le truppe: senza « un pronto apprezzamento del terreno non è possibile « una rapida azione: ma nessuna abilità al tempo stesso « tanto dipende dall'esercizio quanto questa.

« Quivi è la parte artistica della nostra operosità « intellettuale. L'apprezzamento del terreno non può « impararsi a memoria: ogni caso offre nuovi rapporti: « costante esercizio è l'unico mezzo che ha ogni ufficiale « che voglia prepararsi adeguatamente a condur bene « le truppe in guerra. Allorchè venne chiesto a Napo- « leone I a quale delle attività intellettuali maggior- « mente attribuisse i suoi successi, rispose: « J'ai pondu « sur la carte. »

« Non v'ha esercizio che tanto esiga lo studio con- « tinuo del terreno quanto il gioco di guerra.

« *Meravigliosi* sono i progressi che, grazie ad un pro-

« lungato esercizio nel gioco di guerra, si possono « constatare negli allievi tanto nell'apprezzare il terreno « quanto nel trarne profitto; è questo uno dei vantaggi « più importanti che si ricavano dal prendervi parte.

« 5.° *Il gioco di guerra esercita in una serie suc-* « *cessiva di calcoli tattici e di risoluzioni tattiche.* —

« Sotto quest'aspetto il gioco di guerra ha il più « alto significato. La capacità di venir presto ad una « determinazione e quella di tradurla immediatamente « in atto dipendono senza dubbio in primo luogo dal « carattere dell'individuo. Ma la seconda condizione, « *la potenzialità di presto risolvere* risiede *nel sapere* « *attuare* il concetto che è nato nella nostra mente, « *nell'avere la coscienza* di quest'attitudine, cioè di « poter far seguire l'atto al pensiero. Anche il carat- « tere più energico diventa indeciso se è assalito dal « sentimento dell'impotenza nell'attuare il concetto sta- « bilito, e solo l'uomo leggiero è capace di risoluzione « quand'anche abbia la coscienza di non avere i mezzi « per attuare ciò che vuole.

« Il *sapere attuare* un concetto non è cosa che derivi « dalla scienza ma bensì dall'esercizio: la scienza può « preparare nell'individuo quell'attitudine, può venire « in suo soccorso, servirgli di guida, ma non può « creargliela tutta d'un pezzo.

« L'arte della guerra come ogni altra attività arti- « stica riposa unicamente su quel tatto particolare del- « l'individuo che in ogni singolo caso lo rende atto « a trovare il *modo* adatto. Poichè ogni caso concreto « ha le sue peculiarità, ogni caso esige un trattamento « speciale, ogni caso si sottrae alla regola e soltanto « l'ispirazione del momento può padroneggiarlo.

« Il tatto artistico è dono naturale ma dipende pure « dall'esercizio: perfino l'uomo di genio ha bisogno « di una leva per potervi sperimentar la sua forza e

« temprarla: quanto minore è la disposizione naturale « tanto maggiore dev'essere l'esercizio. Il gioco di « guerra ne offre uno svariatissimo nel risolvere casi « concreti: come nel combattimento così pure nel gioco « di guerra ogni passo è a calcolarsi, ogni decisione « deve esser presa prontamente e dev'essere imme- « diatamente eseguita: esso è quindi della massima « importanza per lo sviluppo dell'attitudine dei co- « mandanti di truppe a presto risolvere e a presto « eseguire.

« Quest'importanza del gioco di guerra è aumentata « ancora in modo particolare dalla circostanza che « esso è (fatta eccezione delle manovre autunnali) il « solo esercizio *il quale presenti*, siccome *in guerra*, « il momento della incertezza e della mancanza di « sicurezza rispetto alle intenzioni ed alle misure del- « l'avversario.

« Ogni decisione in guerra riposa più o meno sopra « dati supposti: quanto più numerose ed attendibili « saranno le notizie del nemico, tanto più facile sarà « di riconoscere le sue misure e le sue intenzioni, e « tanto più *vicini alla realtà saranno* le *combinazioni* « e le conclusioni che se ne trarranno. Ma la *certezza* « riguardo alle intenzioni dell'avversario non si otterrà « mai; certezza in guerra non esiste, non v'ha che « probabilità; e la *mancanza della certezza è il più* « grande intoppo che si para dinanzi alla prontezza « delle decisioni: quantunque la garanzia di superarlo « sia da cercarsi nell'energia del carattere, nondimeno « il continuo esercizio che abitua all'incertezza e che « rende familiare con essa, e soprattutto l'esercitarsi « a riconoscere in tempo le misure dell'avversario, è « un mezzo eccellente per sviluppare l'attitudine di « venir prontamente ad una decisione e di far nascere « quella sicurezzza d'azione che caratterizza l'abile ed

« energico comandante anche nelle situazioni difficili « ed incerte del combattimento.

« Considerato sotto questo punto di vista, il gioco « di guerra, quando sia ben diretto, massimamente « si avvicina alla guerra. Se il direttore non comu- « nicherà a ciascuna delle parti interessate che quelle « tali notizie sul nemico, le quali derivano dalla situa- « zione generale, se non si disporranno sulla carta che « le sole truppe che al nemico sono visibili, il gioco di « guerra *sotto l'aspetto qui considerato* sarà da prefe- « rirsi alle grandi manovre, inquantochè in queste i « luoghi d'accantonamento, la forza dell'avversario e « il terreno essendo elementi d'ordinario a conoscenza « di tutti, l'incertezza perde ogni suo valore.

« Ma in guerra non trattasi soltanto di prendere « una decisione e di prepararne l'esecuzione; assai « più difficile ancora è l'attuazione stessa della deci- « sione adottata. Quella stessa incertezza, causa di « tante difficoltà per addivenire ad una pronta riso- « luzione, è di gran lunga più pericolosa ancora quando « continui nell'attuazione di quest'ultima.

« *Quando* (scrive il Clausewitz) *si riconosce e si dà il « giusto peso a questa difficoltà, causa dei più grandi « attriti in guerra, le cose appariscono sotto tutt'altro « aspetto di quello sotto il quale si presentavano alla « mente, quando fissavamo il concetto delle nostre ope- « razioni. Le impressioni dei sensi sono superiori alle « deduzioni del calcolo ponderato, e di tanto, che mai « impresa importante venne attuata senza che il co- « mandante nei momenti dell'esecuzione non avesse a « vincere nuovi dubbi che s'affacciavano alla sua mente.*

« L'esecuzione di un concetto trova continuo intoppo « nelle misure dell'avversario, e si può senz'altro af- « fermare, che una risoluzione eseguita a contatto di « esso non lo fu mai precisamente in quel modo se-

« condo cui fu ideata. Ogni nuova misura dell'ini-
« mico, *ogni nuova notizia* che giunge *intorno* ad
« esso, influisce più o meno sul modo di attuare una
« presa risoluzione: facendo sorgere in noi nuovi dubbi
« influisce sul concetto che sino a quell'istante ave-
« vamo della situazione dell'inimico e d'altra parte
« sulle nuove misure che necessitano per far fronte
« a quelle dell'avversario.

« Vuolsi quindi per l'attuazione di un concetto —
« e *pieghevolezza ed agilità di spirito* per essere in
« grado di *riconoscere* prontamente ogni misura del-
« l'avversario e dare a ciascuna *il suo giusto peso*, e
« vuolsi altresì *tenacità di carattere*, affinchè, malgrado
« tutte le modificazioni che si accordano ai mezzi, fisso
« resti sempre lo sguardo allo scopo prestabilito. —
« Quel comandante che per mera ostinata energia vo-
« glia a forza attuare una presa determinazione senza
« riguardo alle misure ulteriori dell'avversario, potrà
« bensì ottenere dei successi e grandi, ma soltanto
« allora che attraverso alla nebbia dell'incerto avrà
« avuto la fortuna di coglier nel segno. Quel coman-
« dante invece che rispetta le misure del nemico tanto
« da far dipender da esso le proprie decisioni, quegli
« che ad ogni notizia su di quello vede la necessità
« di sempre nuove risoluzioni, non avrà mai il suc-
« cesso per sè, imperocchè l'avversario gli detta la
« legge e lo fa agire a suo piacimento e nel modo da
« lui previsto.

« Quindi l'abilità nell'attuare una presa risoluzione
« è la media che sta fra quei due estremi: essa è l'ar-
« monica unione di pieghevolezza e di tenacità di carat-
« tere, e questa sublime qualità di un comandante
« non si può raggiungere che per la via dell'esercizio.
« La perduranza nel mantenere una risoluzione deve
« esser basata sul carattere del comandante, ma l'u-

« nione di questa qualità colla pieghevolezza è uni-
« camente ginnastica intellettuale acquistata coll'eser-
« cizio dell'applicazione ai casi concreti.

« Nessun esercizio può più del gioco di guerra ri-
« svegliare e perfezionare quella capacità, poichè in
« esso si tratta di riconoscere l'avversario tempo per
« tempo, di calcolare le sue misure per sventarle e
« far trionfare le proprie. In questo esercizio culmina
« il significato del gioco di guerra.

« 6.° *Il gioco di guerra non è soltanto un impor-*
« *tante esercizio nell'attività del maneggio delle truppe;*
« *esso offre altresì un mezzo continuo per deduzioni*
« *tattiche generali astratte dal caso concreto contem-*
« *plato.* —

« È il primo degli insegnamenti la dilucidazione
« reciproca e la critica delle misure contrapposte delle
« due parti avversarie. E la critica del successo vuol
« esser pure considerata al suo giusto valore: nel
« gioco di guerra essa offre un'analogia colla guerra
« stessa che non riscontriamo altrove se non nelle
« grandi manovre: essa ha un'alta importanza, perchè
« abitua all'idea che il successo in genere dipende da
« tutt'altri fattori del buon maneggio delle truppe, che
« non sieno soltanto l'osservanza delle regole tattiche,
« che esso è in guerra il figlio del caso e nemico di-
« chiarato d'ogni legge; che le migliori disposizioni
« possono fallire *per una misura falsa del nemico* che
« non fu prevista; che in guerra non vi è a dir vero
« nè tutto giusto nè tutto falso; in una parola che il
« successo in guerra è un folletto che ama lo stra-
« ordinario e che odia la regola e la pedanteria.

« È necessario assuefarsi a queste idee, affinchè
« l'insuccesso di buone disposizioni, come il successo
« di altre malfondate non ci tragga in errore velan-
« doci il vero che sta più alto del successo, affinchè

« poi dopo risultati sfortunati e fortunati si impari a « non assoggettarsi al caso, si combatta ogni malumore « ogni manifestazione di gioia, per giudicare con tran- « quillità d'animo la nuova situazione e per ricercare « le nuove probabilità del successo.

« Accanto alla dilucidazione critica che accompagna « passo a passo l'attività spiegata dalle parti interes- « sate nel gioco di guerra si aggiunge inoltre la cri- « tica dell'arbitro neutrale. Se il gioco è diretto con « giusto criterio tattico, vale a dire se alle decisioni « dell'arbitro si premettono brevi e chiari *ragionamenti* « *tattici*, ogni decisione è una critica vivente delle di- « sposizioni prese volta per volta. Non è per nulla « necessario che le ragioni dell'arbitro sieno condi- « vise da tutte e due le parti interessate; e se servono « solamente di criterio per stabilire le probabilità « (*chances*) nel gioco. La critica invece fatta dall'arbitro « a modo di insegnamento ha l'alto significato che « essa invita le parti interessate sia a convenirne con « lui, sia ad esprimere le ragioni delle divergenze nel « modo di vedere e di giudicare. Si aggiunga ancora « la discussione ultima, e si vedrà che il gioco di « guerra offre un mezzo prezioso per lo svolgimento « razionale dell'istruzione teorica.

« L'insegnamento applicato al caso concreto ha il « grande vantaggio che ciascuno ne ritrae quegli in- « segnamenti che meglio rispondono al suo carattere « ed al suo modo di vedere e di sentire. Quanto più « saranno differenti le qualità speciali del carattere e « dello spirito tra le parti interessate tanto più diver- « geranno le opinioni sulla stessa questione, poichè « per ciascun individuo il punto di vista sarà diverso « e quindi ognuno la vedrà sotto un differente aspetto. « E così può darsi che lo stesso caso concreto dia « luogo a due opinioni diametralmente opposte. —

« Immaginiamoci un attacco respinto. Il giudizio di « un carattere offensivo ed energico potrà essere forse « espresso così: — l'attacco avrebbe dovuto essere ese- « guito con maggior prontezza: si perdè troppo tempo « negli spiegamenti, nell'avvicinare riserve, nella prepa- « razione col fuoco, mentre mediante un urto subi- « taneo sin da principio si sarebbe potuto conquistare « questo o quel punto prima ancor che il nemico « fosse stato in tempo di prender le sue misure per « opporvisi. — Ed il giudizio di un carattere metodico « e calcolatore potrebbe ben essere l'opposto: — l'at- « tacco fu prematuro; dovevasi attendere un più esteso « spiegamento, un effetto maggiore dai fuochi, l'avvi- « cinarsi di più forti riserve. — Le attitudini di que- « st'ultimo sono quelle di un York; quelle di un Blücher « e di un Gneisenau le attitudini del primo.

« Ne segue quindi che gli insegnamenti della teoria « non possono essere gli stessi per tutti: si tratta » quindi che ognuno elevi a forti convinzioni quelle « opinioni che rispondono al proprio carattere. Sola- « mente colui produrrà qualche cosa di grande che « saprà sviluppare le sue forti doti per compensare « così i suoi lati deboli: un'educazione che voglia li- « vellare le attitudini, che voglia sviluppare le qualità « deboli a carico di quelle più confacenti all'individuo « non produrrà che delle mediocrità.

« La discussione *che segue* il gioco di guerra pone « in mostra tutte le opinioni: chi se ne è formata una « è obbligato di addurre le ragioni, di esporre la sua « convinzione, di difenderla, e in questo modo di farla « sua con cognizione di causa, giacchè non v'ha cosa « più cara all'uomo di quella che egli stesso ha pro- « dotto e che protegge e difende.

« La discussione ha inoltre il vantaggio di scoprire « le idee men chiare e di illuminarle. Le obbiezioni

« dell'avversario obbligano ad esporre le proprie idee « in modo chiaro e positivo, i concetti si limano a « vicenda e il pensiero tattico dell'uno si tempra in « quello dell'altro.

« Finalmente la discussione offre il mezzo di svol- « gere tanta ricchezza di idee che ciascuno degli assi- « stenti al gioco può profittarne: quantunque le idee « di un altro, che non si accordino colle nostre, non « trovino un'eco nel cuore, servono pure a qualcosa: « se non diventano nostre convinzioni hanno però il « valore di allargare il nostro orizzonte, e ciò ha una « grande importanza per l'istruzione ulteriore di chi « non è ancora arrivato a formarsi da per sè un modo « di giudicare.

« *Non v'ha esercizio applicato al caso concreto che « per l'insegnamento teorico che ne deriva regga al « confronto col gioco di guerra.* Non se ne eccettui « neppure la manovra tattica sul terreno: ivi la critica « del maneggio delle truppe è la critica del superiore « che si accetta silenziosamente: il momento istruttivo « delle discussioni non può farsi valere nelle manovre « sul terreno: di più non tutte le fasi di esse possono « essere viste e giudicate accuratamente.

« Ai giudici di campo riesce difficile e talvolta im- « possibile di essere in tempo al luogo voluto, e del « resto ad una decisione data sul terreno non può « aggiungersi il ragionamento tattico che le darebbe « vero valore.

« 7° *Il gioco di guerra incita allo studio teorico.*

« Il gioco di guerra ha un valore particolare per « l'ufficiale di poca coltura scientifica militare: il bi- « sogno di rispondere in esso alle esigenze del ma- « neggio delle truppe, le deficienze al riguardo che « nel prendervi parte vengono naturalmente a porsi « in rilievo, giungono allo studio teorico, perchè il

« sapere in potenza è la base del sapere in attuazione, « ed un certo corredo scientifico è condizione *sine* « *qua non* per ogni attività artistica.

« Ma anche per l'ufficiale teoricamente bene istruito, « il gioco di guerra presenta dei rapporti molteplici « che giacciono fuori della sfera delle occupazioni del « tempo di pace e che quindi furono meno presi in « considerazione, mentre che per la guerra sono di « un'importanza vitale. Tali sono le condizioni teoriche « studiate particolarmente dalle armi che non sono la « proprie, come ad esempio il servizio del genio in « campagna, la gettata dei ponti, il passaggio dei fiumi, « le preparazioni a difesa d'un villaggio, di caseggiati, « di boschi, il fortificare una posizione: così pure « l'effetto, le formazioni tattiche delle altre armi, il « funzionamento del servizio sanitario, delle colonne « di rifornimenti, ecc.

« Per queste ragioni gli ufficiali stessi più provetti « si trovano indotti nel giuoco di guerra a rileg- « gere libri che da molto tempo avevano lasciato in « disparte, ed a rinfrescare la memoria su principii « teorici da lungo tempo sbiaditi. Con ragione puossi « affermare che in quel corpo d'ufficiali dove colti- « vasi tale esercizio l'occupazione teorica sta ad un « livello superiore che non negli altri.

« Oltre ad essere un mezzo d'istruzione generale « offre esso ancora certi vantaggi ad esclusivo pro- « fitto d'alcuni pochi. Merita tra questi particolare « menzione *l'esercizio nel proporre i temi.*

« Ogni ufficiale che fu nel caso di proporre *temi* « *da combattimento* saprà rendersi conto di certe dif- « ficoltà incontrate. Se il tema deve riuscire di molto « giovamento all'istruzione d'entrambe le parti, se non « deve temere la critica, bisogna che lasci la maggior

« libertà d'azione possibile ai capi-partito: ma se vuolsi « d'altra parte che l'esercitazione non manchi allo « scopo, bisogna pure che il tema sia tale che i co- « mandanti (capi e sotto capi-partito) non trovino « altro modo di agire all'infuori di quello che con- « duce all'urto coll'avversario, bisogna che sia impos- « sibile che le parti avverse non si incontrino, poichè « generalmente se quest'ultimo fatto è possibile è esso « che accade nella pluralità dei casi. La più grande « difficoltà nel proporre temi sta nell'armonica unione « delle due opposte esigenze ora citate.

« Nel dar temi si tratta inoltre di *cercare un terreno « tale che dia adito alla maggior varietà possibile nelle « decisioni*, e tale deve essere il tema stesso che il « combattimento debba svolgersi sul terreno prescelto « e non altrimenti. Vogliansi poi coordinare tutti gli « altri rapporti di forza, di composizione delle armi, « di spazii e di tempo, *in modo che la partita dia « luogo a delle situazioni istruttive e che sopratutto « ciascun partito sia nel caso di adempiere al suo còm- « pito. Finalmente occorre che il tema sia redatto così « da non poter dar luogo a malintesi.*

« Dai cenni ora fatti sulle difficoltà di proporre temi « deriva l'importanza dell'esercitarvisi.

« Se per l'istruzione sui particolari del servizio in « campagna il tenente anziano è posto già nel caso « di dover proporre temi al riguardo ai sottufficiali, « fa mestiere considerare come cosa importantissima « che gli ufficiali, dal capitano in su, posseggano la « voluta abilità nel dar temi per l'istruzione della « truppa e degli ufficiali loro subordinati.

« Considerata la questione sotto questo aspetto si « riconosce già non essere conforme allo scopo che « il direttore proponga sempre i temi da risolvere nel « gioco di guerra, dacchè così facendo i vantaggi che

« ne derivano sono tutti a suo pro. Si aggiunga an-
« cora che chi propone temi è indotto ad avvicinarsi
« al gioco con un'opinione prestabilita sul modo di
« risolverli, e questa circostanza può nuocere alla sua
« imparzialità. È da raccomandarsi perciò di incari-
« care alternativamente uno fra i membri di proporre
« il tema da risolversi affinchè tutti possano partecì-
« pare dei vantaggi che ne derivano.

« Accenneremo per ultimo all'utile che ricava uni-
« camente l'arbitro neutrale. Esso deve seguire atten-
« tamente le fasi del gioco per poter intervenire in
« tempo e decidere con chiara conoscenza delle cir-
« costanze: egli è obbligato perciò di concentrare le sue
« facoltà mentali per molte ore di seguito, impiegando
« per ogni particolare la più grande attenzione, e deve
« ciò nondimeno essere sempre disposto á rispondere
« di buon grado e pacatamente a tutte le domande
« ed osservazioni delle parti interessate: deve abbrac-
« ciare rapidamente la situazione, le condizioni del
« terreno, le fasi del combattimento, dedurne pron-
« tamente i caratteri salienti ed esporli in modo breve
« e chiaro quando giudica o critica. Attento ai par-
« ticolari non deve mai perder d'occhio le condizioni
« generali, cosa questa oltremodo difficile.

« L'apprezzamento pronto delle particolarità carat-
« teristiche del terreno è un' esigenza cui egli deve
« soddisfare in grado maggiore ancora che non le
« parti interessate: egli deve decidere sui differenti
« modi di apprezzare un oggetto topografico, vigilare
« acchè si tenga il dovuto conto degli ostacoli e delle
« difficoltà del terreno, deve stabilire le condizioni
« degli oggetti coprenti quando esse non sieno ben
« determinate, deve pronunziarsi sul campo di vista
« che offrono i vari punti del terreno, ecc. Tanto per
« le parti interessate, quanto per l'arbitro neutrale,

« nell'apprezzare il terreno si tratta di quell'esercizio « che nello *Studio sull'arte di condurre le truppe* è « indicato come segue: « ..... l'esercizio nella lettura « delle carte non è diretto in un modo abbastanza *pratico.* « *Non fa mestieri il fermarsi sull'importanza delle* « *carte d'insieme a piccola scala che si consulta sul* « *campo di battaglia:* ma per esercitarsi nella tattica « su carte a grande scala, *l'apprezzare l'insieme ed il* « *comprendere la configurazione generale del terreno* « *non bastano: bisogna cercare nel tempo stesso di sa-* « *persene rappresentare ad ogni istante il paesaggio* « *quale apparirebbe all'occhio, si suppone perciò di* « *essere arrivati ad un certo punto e si domanda a se* « *stessi quale aspetto secondo la carta offrirebbe il paese* « *veduto dal punto medesimo. È questo il sistema d'e-* « *sercizio preparatorio che meglio abituerà a conoscere* « *realmente un terreno ed a trarne partito* ».

« L'opera dell'arbitro neutrale è un continuato eser- « cizio nella imparzialità, nella pazienza, nel modo di « esprimersi, affinchè la critica e la decisione non « diventino biasimo e non irritino le suscettività per- « sonali; è esercizio per imparare a dominare se stessi « a mantenere quella riservatezza che trattiene l' ar- « bitro, reso forse malcontento per una disposizione « inaspettata ed inopportuna dall' intromettersi nel « gioco ed influenzarlo.

« Per quegli ufficiali che sono chiamati alle funzioni « superiori del comando ed alla direzione delle grandi « manovre non si potrebbe immaginare esercizio pre- « paratorio più utile del gioco di guerra ».

A questi punti essenziali di utilità del gioco di guerra che il signor tenente Meckel fa rilevare con tanta maestria, mi piace di aggiungerne ancora due che pure meritano di esser posti in piena luce, ed a cui ap-

plicherò la numerazione d'ordine che fa seguito alle precedenti.

8° *Il gioco di guerra è per la generalità degli ufficiali mezzo essenzialmente educativo*, e ciò nel significato più ampio, considerando l'educazione intrinsecamente per quanto riguarda il morale di ciascun individuo, estrinsecamente per le forme del tratto reciproco tra individuo e individuo.

L'influenza educativa che, secondo il tenente Meckel, ha il gioco di guerra segnatamente per l'arbitro, ha luogo in maggiore o minor proporzione per tutti quanti prendono parte al gioco o come attori o come assistenti. Lo spettatore è costretto a moderare i sentimenti che prova di compiacimento o di disgusto, secondochè vede una mossa conforme od opposta a quella che più attendevasi: altra volta, penetrato dalla convinzione dell'utile che risulta maggiore quanto più si riconducono le cose ad immagine della realtà, fa forza a sè stesso per resistere alla tentazione che sente di rivelare anzitempo all'amico qualche notizia che lo porrebbe su miglior via, o di suggerirgli le mosse.

I capi partito principali si abituano a contenersi da quell'indignazione che provano nel vedere interpretati a rovescio i proprii ordini dai capi dipendenti e talvolta forse dal giudice stesso: i capi dipendenti si sforzano di addentrarsi nelle idee del capo-partito diametralmente opposte alle proprie: e quello e questi imparano a contenere gli atti irosi a cui trascina il dado contrario, nel campo forse il più favorevole di probabilità, tanto più naturale quanto più prossimi si credevano a trarre il frutto dalle precedenti buone disposizioni: essi inconsciamente si abituano a tollerare con calma virile le aspre traversie della vita militare. Il capo-partito impara a tener conto del carattere e delle tendenze del capo-partito opposto e dei

capi dipendenti e suoi e contrari, e si abitua a considerare appunto questo dato che entra anche in guerra non ultimo tra i fattori calcolabili di forza o debolezza dell'avversario: giunge a comprendere che non basta conoscere gli uomini, ma conosciutili bisogna regolarsi seco loro in conformità, ciò che è ancor più difficile.

Ma dove poi l'influenza educativa arriva al colmo è nel periodo della discussione e della critica, specialmente se gradi diversi vi sono rappresentati. La tendenza che ciascuno ha, quando la passione è posta in gioco, a svestirsi della toga impersonale della scienza per assumere quella personalissima dell'amor proprio, è frenata anzitutto dalla tacita quanto eloquente protesta che rivelasi nell'aspetto de'propri compagni, ed in ogni caso dal direttore, il quale, se possiede realmente quel prestigio che avvicinasi all'ideale, sa ridurre lo sviato senza pur far uso del grado sopra il retto sentiero. Tutti si abituano ad intendere con spirito conciliativo opinioni diametralmente opposte alle proprie, il superiore a tollerare l'inferiore che combatte le sue idee, a stimarlo anzi e a benvolerlo se ciò fa con *buoni* argomenti, l'inferiore ad emetterli con quel modo franco ma remissivo e modesto che li rende tollerabili pel più intollerante: il primo apprende poi che anche dai più giovani può sempre qualcosa imparare, il secondo che di fronte all'esperienza degli anni conviene che la teoria vada con passo ben cauto: l'uno e l'altro poi che esperienza è parola vuota di senso quando non significa resultato di riflessioni su cose passate.

Tutti acquistano maggior facilità a parlare ordinatamente alla presenza degli altri, cosa che riesce sì malagevole a chi deve tentarlo la prima volta; in specie se avvi un direttore che procuri, tenendo conto delle

altre cose, di non dimenticare anche una certa proprietà di linguaggio, i progressi sono sensibili; e nei tempi nostri in cui le influenze morali e intellettuali sono tenute in tanto maggior pregio che non in passato, il saper rivolgere concise, chiare ed opportune parole è qualità che l'ufficiale può trovarsi in qualche circostanza a deplorare di non aver coltivato. L'interrompersi l'un l'altro, siccome avviene le prime volte quando si trova chi osa alfine prendere la parola in mezzo a un silenzio che covava *latenti* tanti pensieri, diminuisce a mano a mano che prende piede un certo ordine per così dire parlamentare; tutti sanno che viene per ciascheduno la propria volta e la discussione non è più sì difficile e regolare. I discorsi inutili che in principio abbondano vanno sempre diminuendo e l'assemblea acquista carattere ognor più serio.

Se poi la fortuna porta che intervengano alle partite ufficiali di varie armi, indipendentemente dai vantaggi di istruzione già accennati dal Meckel, avvi allora eziandio quello rilevantissimo di avere nel gioco di guerra l'occasione la più propizia d'affiatamento tra quelle armi che destinate ad agire con mutuo accordo in tempo di guerra vivono troppo spesso l'una estranea all'altra in tempo di pace.

Credo che tutti coloro che avranno preso parte da qualche anno a manovre sulla carta opportunamente dirette, ponendo a lato nella propria mente il presente col passato, non potranno non convenire con me pienamente di ciò che io andava esponendo.

9° *Il gioco di guerra è l'occasione migliore in tempo di pace che ponga i superiori in grado di giustamente studiare i loro inferiori.*

L'intelligenza, il carattere, l'istruzione militare, pongonsi a lungo andare nel gioco di guerra, se ben diretto, in piena luce ed in tutte le loro gradazioni; le

caselle degli specchi caratteristici relative a queste tre doti non potrebbero trovare per la compilazione una miglior guida; in ogni caso si ha quivi una traccia che conduce ad esaminare poi l'individuo nella vita pratica da punti di vista a cui prima non ponevasi mente. E ciò può essere a suo tempo cosa del massimo frutto in guerra, dove spesso un superiore deve dare incombenze speciali a un suo dipendente, che richiedono particolari attitudini appunto, e per intelligenza e per carattere e per istruzione.

Nella vita di quartiere quelle tre doti non si mostrano nitide se non parzialmente; il ripetersi delle medesime cose per tutto l'anno, a misura d'orario, non lascia ben vedere del prisma individuale che qualche faccia; ve n'ha qualcuna che all'occhio del superiore resta ignota o confusa, e tanto maggiormente quanto è più elevato il suo grado; e in materie sì delicate bisogna d'altronde che ogni superiore possa formare da per sè dei giudizi, se vuole evitare di subire, anche inconsapevolmente, maligne influenze che per tante cause si insinuano.

In mezzo ai vincoli che impone la disciplina nelle esercitazioni tattiche, il carattere ha rare occasioni di rivelarsi completo nei gradi inferiori; l'intelligenza non è posta in luce secondo le sue *nuances* se non nei rapporti tra gradi molto vicini gerarchicamente; il concetto dell'istruzione militare di un ufficiale subalterno resta d'ordinario pel comandante del corpo e per quello del battaglione il medesimo che ne avevano già pei rapporti abituali di guarnigione, giusto o no che esso sia.

Ma le opinioni formatesi si completano e talora si modificano nelle occasioni che somministra all'uopo il gioco di guerra.

Colui che ha facoltà analitiche e manca delle sinte-

tiche, tocca ad uno ad uno, pezzo per pezzo, i segni convenzionali, senza che il direttore riesca per verun modo ad ottenere mai preventivamente la disposizione, in seguito alla quale sarebbero mosse le truppe da essi rappresentate; pone in bocca al comandante principale ordini che si basano su cognizioni che in realtà avrebbe soltanto in quel momento un comandante sott'ordine, e fa dettare da questo ordini che sarebbero di competenza del comandante. Osservandolo nella vita pratica ve lo ritroveremo colla stessa tendenza; è comandante di battaglione? Sarà il tormento dei suoi comandanti di compagnia i quali *non* troveranno in lui il comandante delle quattro compagnie, ma uno che vuol fare le parti del capitano in ciascuna di esse; e invadendo di continuo le loro attribuzioni più minute non cesserà di raccomandare l'iniziativa. Scrive il rapporto di un'esercitazione? Lunghe pagine si occupano delle operazioni delle pattuglie e non si riesce a trovare il filo dell'operazione principale.

Colui che manca di quella forza di mente che richiedesi per poter contemporaneamente abbracciare il tutto e vederne i particolari, avrà forse dato eccellenti disposizioni facendo la parte del comandante principale, ma non la porta a buon fine, alterandole sostanzialmente quando debbono funzionare negli ultimi ingranaggi del meccanismo. In tutte le sue mosse è inconseguente ed illogico. Osserviamolo nelle esercitazioni tattiche; è comandante di reggimento? Egli lo conduce all'attacco con chiarezza di concetto e con buone disposizioni; ma fatti pochi passi non sa più dov'è la sua forza, se per caso si trova sollecitato da due o tre cause diverse che richiamano contemporaneamente la sua attenzione. Lo guardiamo nel servizio interno? Dà un eccellente indirizzo, ma lo perde poi di vista nel suo funzionamento.

Chi è tardo nel concepire, ancorchè chiaro e nitido nel dar poi forma ai suoi concetti, forma tra i membri che compongono la partita un vero incubo pel direttore e per gli assistenti; avrà forse fino a quel punto riportato stima di abilità, perchè avendo ingegno avrà saputo ben formulare in qualche esercitazione le sue idee, o meglio ancora ne avrà rimesso alla domane un rapporto esemplare; fors'anco sul terreno, perchè pronto a disporre una volta riescito a concepire, si sarà preso equivoco sulle due qualità, confondendo la prontezza nel disporre colla prontezza nel concepire; eppure all'atto pratico può ciò risolversi in danno, mentre un individuo simile o dispone non più in tempo o dispone con leggerezza; tale uomo è uomo da tavolino, non da campagna; potrà essere, se ufficiale di stato maggiore, incaricato della redazione di un lavoro storico, non di una ricognizione offensiva.

Di intelligenza aperta, pronta, nitida, si disse uno che dotato di un piccol fondo d'istruzione riescì a farsi credere tale per effetto di quanto appellasi in società *spirito*, onde non faceagli difetto; nel gioco di guerra pone a nudo le sue meschinità intellettuali.

Qualche esempio ora di osservazione circa al carattere.

Colui che propende nel gioco audacemente e sistematicamente agli attacchi senza bisogno, va al contrattacco prima del tempo se è sulla difensiva, lascia la buona posizione per respingere il nemico dal quale è poi respinto a sua volta nella cattiva, non altrimenti si diporta sul terreno. È incaricato di prender posizione allo sbocco di una stretta e impedirne l'escita; gli zappatori erigono trinceramenti ed in breve ora la posizione è diventata fortissima; i suoi tiratori sono a posto, bene coperti, quasi non può il nemico sospettarne la presenza e deve esporsi per lungo tratto ai loro tiri ra-

denti; ma poche fucilate si impegnano ed egli lascia le trincee e corre all'attacco fin entro la stretta; è respinto con perdite, e l'artiglieria nemica che sbocca mentre egli si ritira, lo batte poi nei suoi trinceramenti; egli, o ne è cacciato con perdite, o riesce a mantenervisi, facendo dopo quello che doveva fare prima, invece di sprecar vanamente tante vite. È uomo che non può convenientemente adoperarsi in missioni di natura difensiva; è nato per l'attacco esclusivamente, e per far la difesa attiva scambia sin da principio le parti del difensore con quelle dell'attaccante. Osservatelo nella progressione delle istruzioni che dirige; salta in 15 giorni alla meta che altri soverchiamente metodico si propone di raggiungere in 3 mesi gradatamente, e nondimeno in teoria parlerà forse nel senso medesimo del secondo.

Colui che facendo le parti di direttore o di giudice non sa più frenarsi vedendo una mossa non conforme a quella che già ideava dentro di sè, e con intempestivo ardore interviene e getta confusione nella partita, tal si dimostra sul terreno nella sfera del suo comando: presto e bene concepì: diè chiare le sue istruzioni: ma al primo apparire di forza nemica si inquieta perchè i pezzi non volano a traverso i burroni che egli non scorge, sgrida perchè una compagnia distende 2 anzichè 3 plotoni come pensava fra sè medesimo: contro tutto inveisce, e distrugge da per sè quel concorso di azioni pel quale appunto tanto si affanna: la sua opera è la tela di Penelope.

Moderato e ispirato alla tolleranza delle altrui opinioni fu forse detto taluno, sol perchè seppe facilmente acconciarsi con troppa, troppa pieghevolezza a tutte le parole che su qualsiasi soggetto e di qualsiasi genere venivano dalla bocca di un superiore: apparisce invece nel gioco qual è: insofferente di ogni minima

contrarietà, perde il senno e sragiona quando altri contrappongono argomenti più validi de'suoi. Intollerante invece si reputò un altro, perchè poco disposto in realtà ad imitar nel servizio chi tollerava di troppo: com'è che nel gioco, nella discussione, nelle conferenze, mostrasi, e con superiori e con inferiori, calmo, paziente, moderato, dominante sempre sè stesso? Fattasi maggiore attenzione sugli altri rapporti della vita, si scorge la vera natura di quella cosidetta intolleranza, e si finisce forse col trovare invece di un vizio un pregio militare.

Esempi consimili che potrebbero moltiplicarsi a piacimento riguardano l'intelligenza e il carattere: non ne occorre quanto alle cognizioni, la cui povertà emerge di per sè in chi talora si guadagnò nome di studioso e istruito sol perchè citava libri che non leggeva o frasi che aveva a volo carpite: e quelli stessi esempi ho portato per adoperarmi a distruggere un'idea che ha taluno circa all'intelligenza che apparisce spesso con qualità diversissime in uno stesso individuo, se considerato nella tattica sul terreno o considerato nella manovra sulla carta. (Intendo qui di parlare di operazioni fatte da persona che non trovi ostacolo o distrazione nelle difficoltà che potrebbe presentare sulla carta il pronto apprezzamento della configurazione del suolo). A parer mio la diversità sta solo nel modo con cui si fecero i due giudizi, lasciandosi facilmente indurre in equivoco su qualità svariatissime che può presentare l'intelligenza di uno stesso individuo guardata sotto punti di vista differenti. È difficile trovare il caso di poter dichiarare un individuo *non intelligente:* ma la mancanza di prontezza può riscontrarsi pure in una mente intelligentissima, come vi sono altri che intendono prontamente ma non con lucidità.

Solo, per non incorrer taccia di esagerato, mi af-

fretto su quest'ultimo proposito a soggiungere che io ritengo con convinzione, che chi male si diporta sul terreno male si diporta sempre anche sulla carta: chi bene sa regolarsi sul terreno, bene sa regolarsi anche sulla carta, *purchè sappia benissimo valersene:* non sempre chi bene si regola sulla carta farà altrettanto bene sul terreno, quantunque abbia a suo favore dei forti dati di probabilità.

Quelli in generale che hanno deficienza di quell'attitudine di far funzionare di pari passo nella lor mente il processo *sintetico* col processo *analitico*, ciò che forma a parer mio un requisito indispensabile per ben disimpegnare sul terreno le attribuzioni di grado elevato, si comportano meglio assai sul terreno che non sulla carta: colà non fa loro imbarazzo il dover scindere e ricongiungere alternativamente il procedere delle singole parti, ma con piena libertà di mente si dedicano alla parte che li riguarda, di cui basta loro di conoscere le condizioni che la legano colla destra e colla sinistra: essi, purchè trattisi di comandi non molto elevati, possono essere anzi sottocomandanti eccellenti e possono, se largamente dotati di altri requisiti, prestar molti e molti servigi utilissimi di varia natura, ma non potranno mai (1) condur bene nel combattimento una forza molto rilevante, in special modo se indipendente.

---

(1) .... « il comandante in 2°, 3°, 4° ordine che avesse colla perfetta intelligenza della sua *situazione parziale* coordinato il suo dettaglio, tuttavia sovente *non riescirà* quando non abbia saputo rettamente intendere *i rapporti reciproci* che l'azione sua ha con quella di altre truppe che combatterono o *prima* o *contemporaneamente*, o quando assorto da altre cure li abbia negletti .... difficilmente anche riescirà il comandante il quale, esclusivamente preoccupato dei rapporti colle altre truppe, non diligenterà il proprio dettaglio ». (V. Peuker - *Andamento generale del combattimento*).

Per quelli invece che godono della facoltà anzidetta manovrando sulla carta, e che sembrano poi inferiori all'atto pratico, convien cercare spiegazione, prima di tutto nella mancanza di colpo d'occhio adeguato, che è condizione sul terreno di capitale importanza, e nella non sufficiente prontezza a disporre, quantunque abbraccino forse lucidamente la situazione. Ma tali attitudini che non tutti, i genii compresi, posseggono in egual dose, sono di quelle, come ben disse il Meckel, che massimamente sviluppansi coll'esercizio, e nel gioco di guerra non dee vedersi che un mezzo che ne agevola loro la via sul terreno.

A conferma di questo mio modo di vedere espresso negli ultimi due paragrafi 8° e 9°, piacemi di aggiungere io pure quanto scriveva il tenente generale barone v. Troschke (*Trattato del gioco di guerra*, 1872) — « Un « altro vantaggio del gioco di guerra sta in ciò che « esso offre occasione agli ufficiali di imparare a co- « noscersi e di valutarsi degnamente l'un l'altro come « non sarebbe in altro modo possibile. Si hanno prove « sufficienti che l'eccitamento insolito prodotto da « questo gioco interessantissimo non riesce mai a « danno del buon contegno e della riflessione; gli in- « gegni si fanno valere, e si vengono a scoprire quelli « che del talento non hanno che le apparenze. Il timido « acquista fiducia in se stesso, quegli invece che ha « tendenza a sentir troppo di se medesimo trova occa- « sione per misurare i suoi mezzi con quelli dei suoi « compagni, e diventando forse così meno pieno di sè, « riconoscerà che vi hanno punti su cui potrebbe « dare opera a perfezionarsi. Sotto questo aspetto « alcuni affermano che forse è più facile di arrivare « a conoscere gli uomini al gioco di guerra che non « al faraone ed al macao ».

Dalla considerazione delle osservazioni ora esposte

in modo particolareggiato, chiaro spero che sia per risultare quanto mi proponeva in principio di questa parte del mio scritto, cioè che forse non dappertutto avevasi completa coscienza dei vari aspetti sotto cui va riguardato l'utile che può trarsi dall'esercizio nella manovra sulla carta; se in chi ne avesse avuto sinora un'idea più limitata potrà mercè queste mie pagine salire e livellarsi col vero la misura di quest'utile, i miei desideri saranno perfettamente appagati.

G. SANTARELLI
Maggiore nel 1° granatieri.

DEL

TRATTAMENTO ALIMENTARE DEL SOLDATO

NEI

MODERNI ESERCITI EUROPEI

Regime alimentare del soldato nei diversi eserciti europei

(*Cont.* V. dispensa precedente)

Russia.

L'amministrazione militare russa provvede tre generi distinti di trattamento per il soldato:

1° il rancio ordinario d'acquartieramento;

2° il rancio di accantonamento;

3° il rancio di guerra o di mobilizzazione;

Il 1° è acquistato dalla truppa sui mercati. La scelta delle derrate si fa senza altre norme prestabilite che quelle di non eccedere i limiti della spesa autorizzata, il cui ammontare varia da un paese all'altro e da un anno all'altro, secondo le disposizioni del Ministero della guerra: il pane però è fornito direttamente dal Governo in razioni di 1200 grammi di pane di segala, La truppa stessa, di diritto, e di fatto poi i sott'ufficiali determinano la composizione della razione, sotto la sorveglianza del comandante la compagnia, il quale ha pure la direzione amministrativa. Nei giorni di mercoledì e venerdì, e durante la quaresima, la truppa si

astiene dalle carni grasse, porcine e bovine e mangia pesce e legumi, ovvero legumi soli. La carne che si mangia generalmente è quella di porco. Il rancio si consuma in comune nelle apposite sale dei quartieri, in due pasti: la carne fa sempre parte del secondo rancio, sul mezzogiorno. La razione ordinaria di acquartieramento può in media dirsi composta nel modo seguente:

	Pane di segala	grammi	1200
	Carne fresca di porco. . . .	»	100
ovvero	Merluzzo	»	100
	Legumi freschi	»	250
ovvero	Legumi secchi	»	200
ovvero	Patate	»	1000
	Sale	»	25
	Acquavite	centilitri	10

Analizziamo le diverse varietà di razioni che se ne possono trarre:

		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane di segala Carne di porco Semi leguminosi Sale Acquavite	1525	25,70	559
2ª varietà	Pane di segala Carne di porco Patate o legumi Sale Acquavite	2325	20,50	579
3ª varietà	Pane Merluzzo Semi leguminosi Sale Acquavite	1525	28,29	555

Se si riflette che la terza varietà non è preparata che pel rancio di due soli giorni della settimana, e che nel resto predomina la prima, si riconosce che per la razione ordinaria d'acquartieramento del soldato russo si ha una media di 24,95 di azoto e 564 di carbonio sopra 1753 grammi di peso medio di alimenti solidi. L'eccesso dei principii di nutrizione respiratoria è tale in questa razione da credere che ne possa essere paralizzato l'effetto della utile proporzione di azoto. Sebbene il clima della Russia e le abitudini dei suoi abitanti consentano un uso di alimenti idrocarbonosi assai superiore a quello degli uomini dei paesi più temperati, è però a credere che quando si oltrepassa un certo limite, che ho accennato poter essere forse fissato a 450 grammi, l'azione sua sul sistema cerebrale e nervoso possa egualmente turbare l'assimilazione dei principii plastici o menomarne l'efficacia.

A rendere perfetta questa razione converrebbe diminuire la razione di pane ed i legumi, aumentando la carne in proporzione; ed abolire o limitare assai le distribuzioni di acquavite. Egli è probabile che questo risultato si potrebbe ottenere senza aumento di spesa specialmente in alcuni Governi, dove la tangente del soldato per l'ordinario arriva a 60 centesimi, oltre al pane in natura.

Il rancio di accantonamento è fornito gratuitamente dagli abitanti presso cui la truppa è alloggiata in alcune circostanze, come durante le marcie di passaggio, e nel caso di radunate improvvise, e temporanee di truppe in località mancanti di caserme.

Questo rancio consta di latte, patate, lardo, erbaggi, uova e talvolta di formaggio.

La sua insufficienza è causa di frequenti e fatali malattie, di disordini, e perturbazioni morali ed am-

ministrative, come furti campestri e domestici, malversazioni, angherie; ecc., a togliere le quali non sempre ha bastato la disposizione imperiale che prescrive di distribuire ai soldati l'ammontare del prezzo della razione, valutato da 15 a 60 centesimi, secondo i luoghi. Diffatti pare che nelle amministrazioni di compagnia i furieri ed i contabili trattengono quasi sempre in tutto od in parte questo denaro per rifusione di danni, debiti, anticipazioni, fondi di riserva ecc., senza che il soldato abbia mezzo di conoscere il perchè di queste ritenzioni; egli quindi, per difetto di danaro, non può molto spesso completare il suo magro vitto d'accantonamento nemmeno recandosi all'osteria.

In tempo di guerra la razione fornita dall'intendenza militare era così stabilita fino dal 1854:

	Pane di segala	grammi	1200
ovvero	Farina di segala	»	900
	Carne di bue	»	140
ovvero	Carne di porco	»	140
	Legumi secchi	»	210
ovvero	Patate	»	1000
	Lardo	»	21
	Sale	»	30
	Acquavite	centilitri	10

Nella recente campagna dei Russi, comandati dal generale Kauffmann, contro il Khan di Khiva, le truppe hanno però ricevuto una razione di guerra assai più soddisfacente, cioè:

Pane, biscotto di segala, ...	grammi	840
Carne di bove, o di montone . . .	»	420
Orzo	»	210
Piselli	»	140
Farina	»	17
Grasso	»	21

Sale	grammi	56
The e zuccaro	»	20
Aceto	centilitri	10
Acquavite	»	10

È ragionevole il credere che questo abbia ad essere d'ora innanzi il tipo normale della razione del soldato russo in tempo di guerra; tuttavia sarà conveniente il dare l'analisi sì di questa che della precedente che ci presenta due distinte varietà.

		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane di segala Carne di bove Legumi secchi Sale Lardo Acquavite	1600	27,05	529
2ª varietà	Farina di segala Carne di porco Patate Lardo Sale Acquavite	2090	21,55	570
3ª varietà	Biscotto di segala Carne fresca Orzo Piselli secchi Farina Grasso Sale The e zuccaro Aceto Acquavite	1725	30,30	546

Per la ragione che ho detto innanzi si deve considerare quest'ultima come la razione di guerra normale dei

Russi, e non si può esitare a riconoscerla eccellente sotto ogni rapporto, tanto più quando la si applichi in circostanze di clima e di fatiche come quelle che ebbe a superare l'esercito del generale Kauffmann nella campagna di Khiva. Allora diffatti le fatiche della guerra e delle marcie lunghe e penose per la natura del suolo, furono raddoppiate dall'incomodo della temperatura che durante il giorno saliva fino a 30° e talvolta a 32° Réaumur, e scendeva nella notte fin sotto agli 11° od ai 13° gradi. Questo fatto rendeva indispensabile un'alimentazione carnea molto abbondante, ed un largo uso di the e di bevande alcooliche, tanto più che l'acqua dei pozzi era in generale soverchiamente sapida di sali e di vapori sulfurei.

In altre circostanze questo tipo di razione vorrebbe essere corretto con distribuzione di vino o di infusione di the o di caffè a vece di acquavite.

Inghilterra.

L'alimentazione del soldato inglese dev'essere soggetta a differenti disposizioni, siccome differenti sono le latitudini ed i climi dei vari paesi in cui aleggia la bandiera britannica. Egli è quindi molto probabile che nelle Indie ed in Australia sia attribuito ai soldati un trattamento diverso da quello stabilito in Inghilterra, a Malta e nel Canadà. Così è pure presumibile che, nelle guerre contro gli Abissini e contro gli Ascianti, le truppe inglesi abbiano ricevuto una razione speciale, sia per qualità che per quantità di derrate. Dalle private relazioni e dai documenti ufficiali appare, come sia

stata generalmente costante e premurosa la sollecitudine di questo Governo nell'assicurare l'igiene delle truppe, sia per un principio umanitario comune alle nazioni civili, come per la necessità, impellente all'Inghilterra più che agli altri paesi, di risparmiare quanto più è possibile le forze dei propri soldati, che l'arruolamento mercenario non può rinnovare così rapidamente e sicuramente quanto la coscrizione. Egli è perciò che in ogni circostanza, ma più specialmente all'aprirsi di una guerra, il problema dell'alimentazione del soldato viene studiato e discusso vivamente dagli uomini più dotti del paese e dell'esercito, e tali discussioni sono attentamente seguite e commentate dalla stampa e dall'intiera popolazione. Talchè, se, come avvenne ad esempio nel 1° periodo della guerra di Crimea, il problema del regime alimentare non parve sciolto in modo adequato alla specialità delle circostanze, la sollecitudine delle autorità militari si dimostrò tosto vivissima, e vedemmo coll'adozione di un vigoroso sistema alimentativo, e di altre provvide cautele igieniche, scendere pressochè immediatamente la mortalità dal 60 all'11 p. %.

In tempo di pace ed in patria il soldato inglese ha un trattamento giornaliero in natura per cura dell'amministrazione del corpo; questa riceve le razioni pane dal commissariato militare, o dai fornitori delegati da questo, nella misura di libbre 1 e ½ (681 gr.) per razione. Il rancio si divide abitualmente in due pasti. Il primo è una colazione al the, composta generalmente di pane bianco, ½ libbra (227 gr.), the (4 grammo), latte (250 gr.), ovvero burro (12 gr.), la quale viene fornita sulle economie del corpo, specialmente in quei presidi laddove la ricchezza agricola permette di acquistare a buon prezzo latticini e carni fresche. Il secondo rancio si compone del pane di munizione, di 1 libbra di carne

fresca, legumi e condimenti da 1 a 4 oncie secondo i prezzi e le qualità loro.

La razione del soldato inglese si può comporre ed analizzare pertanto, come segue:

ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio
Pane da munizione	681	8,17	204
Pane bianco	227	2,45	68
Carne	447	10,86	49
Legumi	50	1,90	20
Latte 250 grammi	»	1,66	20
Sale e spezie	25	»	»
TOTALE	1430	25,04	361

Questa razione è perfettissima, sebbene sia apparentemente alquanto difettosa di alimenti respiratori, imperocchè il soldato inglese riceve a mano il ricco soldo giornaliero di 62 centesimi, col quale gli è dato di procurarsi delle bevande ristoratrici; è noto diffatti l'uso spesso eccessivo che le truppe inglesi fanno di gin, olton, cognac ed altri liquidi alcoolici, nonchè di birra della qualità più inebbriante.

Quanto alla razione di guerra è a notare che le ultime guerre combattute dagl'Inglesi sono state condotte in circostanze eccezionali di clima, ed in regioni assai differenti dalle nostre per qualità di prodotti agricoli, ed infestate generalmente da malattie epidemiche specialmente fra i non indigeni. I sistemi alimentari adottati in casi simili sono utili bensì a conoscere, ma non possono servire di base per il confronto col sistema normale dell'alimentazione di campagna degli altri eserciti europei. Citerò quindi solo la razione adottata dagl'Inglesi per la guerra di Crimea (2° periodo),

la quale fu condotta in circostanze affatto ordinarie di clima e di fatiche e contrariata solo da malattie contagiose oramai comuni nel continente europeo.

Ecco pertanto la razione attribuita al corpo di spedizione inglese in quella circostanza:

	Pane	grammi	684
ovvero	Biscotto	»	454
	Carne fresca	»	568
ovvero	Carne salata	»	454
	Legumi secchi	»	302
ovvero	Riso	»	114
	Caffè o cacao	»	30
ovvero	The	»	12
	Zuccaro	»	60
	Sale	»	25

Con questi alimenti variamente alternati la razione veniva ad avere il seguente valore nutritivo, tenendo conto dell'uso raro ed eccezionale delle carni salate, e dei biscotti, benchè questi fossero distribuiti meno di raro; e computando come regolarmente alterna la distribuzione dei legumi e del riso:

Peso 1528, azoto 28,20, carbonio 388.

Questo regime si approssima di molto al regime teorico necessario negli eserciti guerreggianti; e si può ritenerlo completo, sia per la larga parte che vi è fatta all'alimentazione carnea, come perchè, oltre i viveri di campagna, le truppe inglesi ricevono alla mano delle paghe vistose, colle quali i difetti eventuali del rancio sono facilmente compensati.

Svizzera.

La milizia svizzera riceve normalmente in tempo di pace la seguente razione:

Pane (1 libbra e mezza) . . .	grammi	750
Carne (10 oncie)	»	312-5
Sale	»	25
Legumi verdi o secchi . . .	»	100-25

Oltre ciò il soldato ha un assegno di 10 a 15 cent., secondo le località il quale può essere impiegato dall'amministrazione nel miglioramento dell'ordinario, ed in altre spese; è uso dei corpi di milizia d'impiegare questo danaro nell'acquisto di latte, che si trova a buon prezzo e di eccellente qualità in pressochè tutto il paese, in riso e caffè.

Con tali elementi la razione contiene:

ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio
Pane	750	9,00	225
Carne	312	7,59	35
Riso	50	0,54	22
Legumi	25	0,85	10
Latte 200 grammi	»	1,33	16
Caffè	50	»	»
Sale	25	»	»
TOTALE . . .	1212	19,31	308

Questa razione è scarsa in ogni sua parte e specialmente in legumi e pane.

La stampa militare della Confederazione che ha più volte trattato di questo argomento sostiene a ragione che la milizia deve ricevere, almeno durante il periodo delle istruzioni, il trattamento di guerra.

Belgio.

In Belgio, come in Francia, avviene l'anomalia che la razione dei viveri di campagna del soldato sia inferiore in potenza nutritiva a quella ordinaria di pace, e che questa pure riesca insufficiente.

Diffatti in tempo di pace il soldato belga riceve una razione che contiene:

ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio
Pane da munizione	750	9,00	225
Pane bianco	50	0,54	15
Carne	250	6,14	27
Patate	700	1,68	70
Legumi	30	1,14	12
Lardo o grasso	20	»	11
Sale e spezie	25	»	»
Latte, 200 grammi	»	1,33	16
TOTALE	1825	19,83	376

Questa razione di pace è assai difettosa di azoto ed in proporzione eccede poi nel carbonio; scarsi sono il pane e la carne, soverchi i cibi feculenti.

In tempo di guerra la razione viene modificata così:

	Pane	grammi	750
ovvero	Biscotto	»	500
	Carne fresca	»	250

ovvero	Carne salata o conservata .	grammi	250
ovvero	Lardo salato	»	200
	Tritelli d'orzo.	»	60
ovvero	Riso	»	30
	Legumi freschi	»	60
ovvero	Piselli	»	90
	Sale e spezie	»	25
	Aceto	centilitri	5

Di questi alimenti il biscotto è un succedaneo il cui uso in tempo di guerra è piuttosto frequente, il lardo salato è impiegato solo in momenti eccezionali, epperò due sole principali varietà compongono la razione belga, delle quali do l'analisi:

ALIMENTI		Peso	Azoto	Carbonio
1ª varietà	Pane	750	9,00	225
	Carne fresca o salata	250	6,14	27
	Tritelli d'orzo	60	1,14	24
	Piselli	90	3,15	37
	Sale e spezie	25	»	»
	Aceto, centilitri 5	»	»	»
	TOTALE . . .	1175	19,43	313
2ª varietà	Biscotto	500	7,50	145
	Carne	250	6,14	27
	Riso	30	0,33	13
	Legumi verdi	60	0,57	6
	Sale e spezie	25	»	»
	Aceto, centilitri 5	»	»	»
	TOTALE . . .	865	14,54	191

Anche ammettendo che la prima e meno infelice di di queste varietà sia distribuita un numero doppio di

volte in proporzione dell'altra, la razione di guerra ha nullameno un valore medio, in Belgio, di soli

1072 grammi di peso
con 17,87 grammi di azoto
e 272 grammi di carbonio.

Può il soldato resistere efficacemente ai disagi straordinarii della guerra con siffatto trattamento? Noi augureremo alla nazione belga di non avere a farne esperimento, ma siamo certi ad ogni modo, che questa razione non potrebbe essere mantenuta; e che sarà modificata secondo i precetti dell'igiene e dell'esperienza, se non lo è di già, da quanto appariva dalle notizie recenti dei giornali belgi, i quali affermavano essere in istudio un sistema di provvedimenti per una più semplice e più conveniente alimentazione del soldato sul piede di guerra.

Italia.

L'alimentazione del soldato in Italia è retta dalle norme ministeriali di cui qui farò cenno. Al comandante di corpo spetta regolare il vitto dei caporali e soldati e la mensa dei sott'ufficiali. Egli ha perciò la più ampia libertà e l'intera risponsabilità dell'iniziativa di procurare alle truppe il miglior vitto possibile, senza trascurare le esigenze economiche. Ora per coprire le necessarie spese il Governo assegna ai corpi 96 centesimi per giorno e per individuo; di questa somma però 25 centesimi vanno a rimborso della razione pane fornita direttamente dalle sussistenze militari, e 38 sono applicati alla manutenzione della massa individuale, alle spese di bucato, legna, arma-

mento, casermaggio, ecc. Ne rimangono quindi soli 33 per l'ordinario del soldato. Nei casi eccezionali in cui non sia assolutamente possibile di preparare l'ordinario, se ne paga l'importo al soldato. Anche il pane in certe circostanze può essere sostituito dal suo valore in contanti.

L'ordinario si fa generalmente per compagnia, talvolta per risparmio di combustibile o di personale si fa per due o più compagnie riunite. In massima lo si divide in due pasti, il 1° dalle 8 alle 9 del mattino, il 2° dalle 3 ½ alle 4 ½ della sera. Qualche volta per abituare il soldato alle esigenze della vita di campagna, di marcia, delle fazioni campali, gli si fa consumare il rancio in un pasto solo. In tal caso però si fa una distribuzione di caffè in un'ora adatta, generalmente al mattino.

La quantità, qualità e specie dei generi occorrenti per il vitto debbono essere fissati dal comandante del corpo, in riguardo alla salute e buon nutrimento del soldato, all'interesse dell'economia, ed alla necessità di variare per quanto è possibile la composizione della razione. Questa però debb'essere ordinariamente composta in modo da comprendere mai meno di 180 grammi di carne di bue, e 150 di pasta o riso.

È chiaro che questo limite *minimo* diventa *massimo* quando non si può eccedere la spesa di 33 centesimi e quando la carne costa L. 1,20 al chilogramma, o più.

In casi eccezionali e specialmente in alcune località delle provincie meridionali, dove non è possibile avere carne di bue, si sopperisce con quella di montone o di castrato nelle proporzioni equivalenti; ed in difetto di carne buona si fanno due ranci di pasta, ovvero uno di pasta e l'altro di riso, completandoli con legumi, formaggio, e con distribuzione di caffè e vino.

Queste ultime distribuzioni vengono fatte poi in numero di non meno di 100 durante un'annata, e più specialmente nella stagione calda e nei giorni di maggiore fatica. La razione di vino è di 25 centilitri; quella di caffè di 15 grammi con 22 grammi di zucchero. Il pane da munizione fornito dalle sussistenze militari è di farina di frumento. Il peso della razione di pane è di 918 grammi. L'incetta delle derrate si fa o direttamente sul mercato, o, nella più parte dei casi, presso fornitori aventi contratto coll'amministrazione del reggimento.

Il Ministero della guerra in Italia, fondandosi sugli studi di Payen, ammette che siano necessari alla normale nutrizione del soldato da 18 a 20 grammi di azoto, e da 310 a 350 grammi di carbonio. Ora si è visto essere credibile che tali cifre, indicate da Payen come convenienti per chi conduce la vita usuale moderatamente attiva, non siano applicabili al soldato, ma che al giorno d'oggi si debbano parificare le esigenze di questo nel tempo di pace a quelle dell'uomo che conduce vita di energico esercizio; opinione avvalorata anche da quanto si pratica in Inghilterra ed in Germania, e dai precetti del consiglio militare francese di sanità.

Partendo adunque da una base probabilmente inesatta, il Ministero, dopo avere indicato in apposita tavola le quantità di azoto e carbonio contenute in ogni 100 grammi delle principali sostanze alimentari, indica i seguenti esempii di ordinarii, che i comandanti di corpo possono successivamente adottare, i quali contengono tutti approssimativamente i principii nutritivi voluti dal Payen.

ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio	ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio
Pane	918	11,00	285	Pane	918	11,00	285
Carne	180	4,37	18	Carne	150	3,65	15
Pasta	180	3,24	52	Pasta	200	3,60	58
Legumi	33	1,27	13	Legumi	50	1,90	20
Lardo	15	»	8	Lardo	15	»	8
Sale	20	»	»	Sale	20	»	»
Pepe	»	»	»	Pepe	»	»	»
TOTALE	1346	19,88	376	TOTALE	1353	20,15	386
Pane	918	11,00	285	Pane	918	11,00	285
Pasta	350	6,30	101	Carne	220	5,35	22
Lardo	20	»	11	Legumi	100	3,50	41
Formaggio	33	1,66	13	Lardo	15	»	8
Legumi	25	0,95	10	Sale	20	»	»
Sale	20	»	»	Pepe	»	»	»
Pepe	»	»	»				
TOTALE	1366	19,91	420	TOTALE	1273	19,85	356
Farina di maïs	700	11,90	308	Farina di segala	625	10,94	256
Carne	150	3,65	15	Carne	180	4,37	18
Legumi	75	2,85	30	Pasta	180	3,34	52
Formaggio	33	1,66	13	Legumi	33	1,27	13
Lardo	15	»	8	Lardo	15	»	8
Sale	36	»	»	Sale	36	»	»
Pepe	4	»	»	Pepe	4	»	»
TOTALE	1013	20,06	374	TOTALE	1073	19,82	347

Questo sistema alimentativo assai probabilmente sarebbe stato scarso anche colle necessità della vita militare di 20 anni fa; lo è certamente al giorno di oggi. Si aggiunga a ciò che i consigli d'amministrazione dei corpi trovano ora generalmente le derrate a prezzi così alti che non è possibile comporre l'ordinario sui tipi di razione proposti dal Governo, senza superare il limite di spesa consentito dai regolamenti.

Non è quindi da stupire se l'igiene alimentare delle nostre truppe, posta di fronte ad opposte imperiosissime esigenze economiche, è vinta da queste talvolta.

È però anche giusto il riconoscere che il più delle volte si è mantenuta l'alimentazione nei termini regolari proposti dalle norme ministeriali, e si è preferito di addebitarsi, specialmente in questi ultimi tempi del caro prezzo dei viveri, la somma di 3000 e più lire mensili per reggimento, anzi che rifiutare al soldato la qualità e la quantità solita del suo trattamento.

Dobbiamo quindi ritenere come costante il valore nutritivo della razione di pace del soldato italiano, ed insufficiente l'assegno normale fatto alle amministrazioni a questo scopo. Un articolo della *Revue Militaire Suisse* del 1° gennaio 1874 fece già risaltare questo difetto del nostro sistema amministrativo, asserendo però in forma troppo assoluta che ordinariamente le amministrazioni dei corpi non potevano disporre di assegni sufficienti da poter fornire al soldato l'ordinario che gli spetta; ed io, benchè debba dichiarare esagerata siffatta notizia, non voglio insistere ulteriormente su tal fatto solo perchè la sua importanza ne è evidente, e perchè il Governo non può non essersene preoccupato. Soggiungerò semplicemente che attribuisco maggiore gravità a siffatte circostanze per il fatto che la valutazione dei bisogni alimentari del soldato è stata fatta da noi molto inferiormente al vero.

Un altro difetto che si deve riconoscere nell'usuale sistema alimentativo delle nostre truppe egli è questo, che esse in tempo di pace e di guarnigione non sono fornite di quegli arnesi da cucina che sono necessari per uscire dalla perenne uniformità della carne bollita e preparata sempre senza intingolo alcuno. Questo difetto però non è solo nelle nostre istituzioni, bensì anche nelle nostre abitudini. È quindi naturale la speranza che quando nei consigli d'amministrazione dei corpi sia fatta la proposta di stanziare qualche somma

per l'acquisto di alcun utensile in più di quelli dei quali il genio militare provvede le caserme, non si ritroverà alcuna ragione per rifiutarvisi, tanto più che la spesa non può essere che modica.

Negli altri eserciti, per quanto appare dai loro regolamenti, questa restrizione nel modo di preparare il rancio, è assai minore che in Italia, o non vi è affatto. In Russia, in Austria, in Prussia, in Belgio, in Inghilterra le caserme sono provviste di cucine ottime, e ben fornite di attrezzi; e quando, come avviene di sovente, le truppe consumano il rancio presso gli abitanti, i comodi della preparazione non sono minori.

In Italia invece, anche nel caso di accantonamento, le truppe fanno il rancio colle semplici e tradizionali marmitte di campagna, le quali, eccellenti sotto molti rapporti, sono inette alla varietà delle cotture, così necessaria all'igiene alimentare.

L'alimentazione in tempo di guerra non è subordinata presso di noi a norme fisse ed invariabili. Credo opportuno quindi di esporre brevemente su quali basi essa fu regolata durante la campagna del 1866.

La provvista dei generi alimentari e dei foraggi fu affidata ad una impresa. Il pane però veniva fabbricato per cura delle sussistenze militari, le quali ricevevano le farine abburattate dai magazzini dell'amministrazione centrale. La distribuzione del pane, dei viveri e dei foraggi alle truppe venne fatta direttamente dalle sussistenze militari.

L'impresa appaltatrice si obbligò alla fornitura dei seguenti generi:

Buoi, carne macellata, pane, riso, pasta, patate, legumi, lardo, formaggio, sale, pepe, vino, acquavite, rhum, zuccaro, caffè, fieno, paglia, avena e legna.

Furono escluse dalla fornitura tutte le carni non bovine, le carni salate e le affumicate; ottimo esempio,

che speriamo sia ripetuto in ogni altra uguale circostanza.

Normalmente la composizione della razione viveri alle truppe sul piede di guerra doveva essere, secondo la relazione del generale Di Pettinengo, stabilita sul tipo seguente:

Composizione della razione di viveri da campagna dell'esercito italiano nella guerra nel 1866.

GENERI	Grammi	Centilitri	ANNOTAZIONI
Pane (1)	750	»	(1) Compreso quello da zuppa.
ovvero Biscotto	550	»	(2) Nel caso che si distribuisse carne in conserva invece che carne, fresca la razione veniva ridotta a 200 grammi.
Carne fresca (2) . .	300	»	
Riso	120	»	
ovvero Pasta	100	»	(3) La distribuzione del caffè e dello zuccaro era eventuale, cioè non era da farsi che dietro autorizzazione speciale dei comandanti generali di divisione, in speciali luoghi ed epoche.
Lardo	15	»	
Vino	»	25	
ovvero Acquavite	»	6	
Caffè (3)	15	»	
Zuccaro (3) . . .	20	»	
Sale	15	»	

In sostituzione a questa poteva essere distribuita una *razione di viveri a secco* così composta:

	Biscotto . . .	grammi	550	Inoltre, se vi era modo di distribuire vino, lo si doveva dare in ragione di 25 centilitri per razione.
	Formaggio . . .	Id.	150	
ovvero	Carne in conserva	Id.	200	
	Caffè	Id.	15	
	Zuccaro	Id.	20	

Da questi quadri appare che mentre la razione di carne riceve in guerra un aumento di 100 a 120 grammi soltanto su quella di pace, la razione di pane è diminuita di 170 grammi, quella di pasta o riso di 30 a 50 grammi in media, ed il caffè e lo zuccaro non sono distribuiti che di quando in quando. Il valore nutritivo medio di questa razione si ha delle seguenti cifre:

ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio
Pane	750	9,00	225
Carne	300	7,29	30
Pasta o riso	100-120	1,35	40
Lardo	15	»	8
Sale	15	»	»
Vino od acquavite	»	»	18
TOTALE	1190	17,84	321

Pur aggiungendo a questi alimenti il caffè e lo zuccaro, tal razione è sempre insufficiente e non solo come razione di guerra, ma eziandio come razione di pace, nè solo per il soldato che deve far uso completo delle sue forze vitali, ma pur anche per qualunque individuo sano e giovane nelle più ordinarie e tranquille condizioni di vita.

L'illustre professore Moleschott, che analizzò nella primavera del 1866 la nostra razione di campagna, la trovò scarsa, ma non tanto da doversene inferire che il nostro soldato fosse mal nudrito. Questo benevolo apprezzamento venne però senza dubbio formulato sulla certezza che i 300 grammi di carne fossero distribuiti realmente, mentre è noto che di fatto le ossa vi entrano in larga parte, sì che il coefficiente delle sostanze albuminose ne deve essere diminuito di non poco. L'egregio professore si affrettò inoltre ad introdurre come parti necessarie della razione sì il caffè e lo zuccaro, come il vino o l'acquavite, mentre invece i due primi di questi generi non erano distribuiti che occasionalmente. Conviene notare infine che questa razione e la sua analisi approvativa datano da un'epoca recente sì ma pur sempre anteriore alle campagne di guerra di Boemia e di Francia, le quali tanto rivolgimento hanno portato nelle istituzioni militari. La rapidità e la continuità

delle manovre, marcie e combattimenti richiesti dalla perfezionata arte del guerreggiare esigono dal soldato fatiche assai maggiori di quelle d'altra volta, e quindi una nutrizione più abbondante.

La razione di viveri a secco prestabilita per la stessa campagna del 1866, ci dà un'analisi anche più difettosa di principî nutritivi.

ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio
Biscotto	550	8,25	160
Formaggio	150	7,50	58
Caffè e zuccaro	35	»	12
TOTALE	735	15,75	230

Converrebbe quasi raddoppiare ognuna di queste cifre per ottenerne una razione conveniente pel tempo di guerra. Sostituendo al formaggio i 200 grammi della razione di carne in conserva, la razione complessiva perde ancora maggiormente nella quantità di principî plastici assimilabili; conviene però preferirla ciò non ostante, perchè l'effetto ristorante della carne è più rapido ed efficace di quello del formaggio.

Se la razione di campagna adottata nel 1866 è ora giudicata insufficiente, se l'alimentazione del soldato italiano in tempo di guerra non è ancora fissata da prescrizioni inalterabili, è egli lecito sperare che in caso di guerra o di mobilizzazione questa questione sia risolta in modo degno della sua radicale importanza? Io non esito a rispondere affermativamente. La tendenza al miglioramento si manifesta ogni giorno nelle circolari e negli atti del Ministero della guerra, specialmente in quelle relative alle grandi manovre ed ai campi d'istruzione. Secondo queste disposizioni l'as-

segno del soldato devolvibile all'acquisto dei viveri è di centesimi 45, non contando il pane che è distribuito in natura dalle sussistenze militari. La razione può con siffatto assegno, nelle circostanze ordinarie del mercato, comporsi nel medio modo seguente:

ALIMENTI	Peso	Azoto	Carbonio
Pane	918	11,00	285
Carne	300	7,29	30
Pasta o riso	100	1,44	36
Legumi	100	3,80	40
Lardo	15	»	8
Caffè e zuccaro	35	»	12
ovvero Vino o acquavite	»	»	»
TOTALE	1468	23,53	411

Questo tipo di razione segna senza dubbio un notevole miglioramento, specialmente se, variandone spesso le proporzioni, le qualità di legumi, di condimento e di metodo di preparazione, si avrà cura contemporaneamente di non eccedere troppo nell'uso del riso e delle patate, cibi feculenti più propri alle popolazioni del nord che a quelle del sud d'Europa, e se si avrà modo di fare un uso abbondante di legumi freschi invece dei semi leguminosi secchi, come è da consigliare nella stagione più calda.

In generale però l'uso dei semi leguminosi secchi, o preparati in conserva, come la celebre salsiccia di piselli, è altamente raccomandabile; ed io affermo che si deve abbandonare l'uso dei legumi come abituale semplice condimento, e adottarlo come parte integrante del pasto del soldato, dandogli il valore nutritivo di una porzione di cucina. L'abitudine dei nostri reggimenti è diffatti quella d'inscrivere quotidianamente

alla spesa 1 centesimo per testa all'acquisto di verdura. Per avere una buona nutrizione in occasioni di marcie, bivacchi, manovre, ecc., conviene portare i legumi al quantitativo di almeno 100 e 150 grammi, e la carne a circa $^1/_4$ di chilogrammo. Da tal trattamento il soldato trarrebbe giornalmente 26 grammi di azoto e 450 di carbonio, che è appunto quanto gli può abbisognare generalmente in simili circostanze; in caso di fatiche straordinarie si dovranno ancora aumentare la carne ed i legumi, portando quella a 400 grammi e questi a 200 o 250, nè mai trascurare le distribuzioni di caffè, di thè, di vino, o di altra bibita fermentata.

Riguardo poi a codeste distribuzioni, si dovrà sempre, potendo, preferire il vino al caffè ed al thè, poichè quello è un vero alimento respiratorio, mentre questi non sono che eccitanti del sistema nervoso, e quindi sotto l'aspetto fisiologico è un errore il considerarli come equivalenti.

III.

Confronto dei diversi sistemi alimentari in uso presso gli eserciti europei.

Vedansi ora riassunti i dati principali di confronto dei sistemi alimentari degli eserciti moderni d'Europa.

SPECIE DELLA RAZIONE	Peso	Azote	Carbonio
Germania			
Razione normale di guarnigione (1) . . .	1245	22,36	371
Varietà	2545	18,41	440
Media presumibile . .	**1600**	**21,96**	**382**
Grande razione di marcia, ecc. (2) . . .	1460	27,78	422
Varietà	3190	22,58	513
Varietà	1360	23,00	400
Varietà	1330	21,60	389
Media presumibile . .	**1630**	**24,79**	**424**
Grande razione di campagna (3)	**1550**	**29,26**	**409**
Varietà per eccezione	2675	22,53	453
Varietà per eccezione	1145	18,25	415
Grande razione straordinaria	1675	32,00	428
Varietà	1595	29,45	435
Varietà	1640	32,38	452
Varietà per eccezione	2050	23,73	503
Media presumibile . .	**1650**	**31,70**	**437**

(1) Il Governo non corrisponde bevanda alcuna; ma concede un soldo giornaliero di 12 centesimi.

(2) Il soldato riceve normalmente il caffè al mattino. In occasione di marcie faticose può ricevere le bibite o le derrate della razione di campagna ordinaria o straordinaria.

(3) In tempo di guerra il soldato riceve o vino, o caffè, o thè, o birra, o sidro, o acquavite, o rhum, secondo i casi e secondo le fatiche cui è sottoposto; e percepisce a mano un soldo giornaliero di centesimi 18.

SPECIE DELLA RAZIONE	Peso	Azoto	Carbonio
Francia			
Razione normale di guarnigione	1476	20,94	366
Varietà	1476	22,52	364
Varietà	1966	21,61	395
Media presumibile . .	**1532**	**21,71**	**369**
Razione di viveri da campagna	1233	19,05	294
Varietà	1063	20,20	245
Media presumibile . .	**1150**	**19,60**	**270**
Il soldato riceve alla mano un soldo giornaliero di 10 centesimi in tempo di pace, e 15 in caso di mobilizzazione. I viveri di campagna comprendono anche il caffè, ed in caso di guerra o di necessità igieniche, il vino, o la birra, o l'acquavite.			
Russia			
Razione normale d'acquartieramento . .	1525	25,70	559
Varietà	2325	20,50	579
Varietà	1525	28,29	555
Media presumibile . .	**1753**	**24,95**	**564**
Razione normale di campagna	1725	30,30	546
Razione di campagna (1854)	1600	27,05	524
Varietà (id.)	2090	21,35	570
Media presumibile . .	**1725**	**30,30**	**546**
Le truppe accantonate vivono a carico degli abitanti: il magro vitto che ne ricevono è però compensato col prezzo della razione che viene aggiunto alla paga giornaliera. Le truppe acquartierate o mobilizzate ricevono giornalmente un decilitro di acquavite.			
Austro-Ungheria			
Razione normale di guarnigione	**1292**	**19,28**	**349**
Razione di viveri di campagna	**1382**	**20,95**	**380**
Il rancio del soldato austro-ungarico è svariatissimo. In tempo di guerra gli si distribuisce pure una bevanda spiritosa, o del thè o del caffè.			
Svizzera			
Razione normale della milizia	**1212**	**19,31**	**308**

SPECIE DELLA RAZIONE	Peso	Azoto	Carbonio
Belgio			
Razione normale di guarnigione	1825	19,83	376
Razione di viveri da campagna	1175	19,43	313
Varietà	865	14,54	191
Media presumibile . .	1072	17,87	272
In tempo di guerra viene distribuito dell'aceto per correggere l'acqua; ed eventualmente qualche bibita fermentata.			
Inghilterra			
Razione normale di guarnigione	1430	25,04	361
Razione di campagna (Crimea)	1528	28,20	388
In tempo di pace il soldato non riceve bevande all'infuori di 25 centilitri di latte; in tempo di guerra gli si dà thè, caffè o cacao. Oltrecciò sia in tempo di pace che di guerra egli riceve a mano un soldo giornaliero di 62 centesimi.			
Italia			
Razione media di guarnigione	1250	19,00	360
Razione alle grandi manovre	1468	23,52	411
Razione normale di campagna	?	?	?
Razione di campagna (1866)	1240	17,84	321
Razione di viveri a secco in campagna (1866), eccezionale	735	15,75	250
In tempo di pace il soldato riceve caffè o vino due volte per settimana; in tempo di guerra o di gran manovra, lo riceve ogni giorno. Il suo soldo normale è di 10 centesimi in tempo di pace e 15 in tempo di guerra.			

Per giudicare comparativamente delle cifre indicate dalle precedenti tabelle, conviene ricordare che il peso assoluto della razione non ha un' influenza preponderante nel regime alimentativo, che dentro certi limiti, oltre i quali si soffre languore dagli organi digestivi o la digestione si fa troppo lunga e laboriosa. Se si eccettuano due varietà di razioni, l'una belga e l'altra

italiana, adottata come eccezionale per la guerra del 1866 e composta di viveri a secco, si vedrà che le razioni di qualunque esercito e di qualunque tipo hanno una composizione di alimenti solidi che supera i 1000 grammi.

Presso di noi la razione media è di 1250 grammi in guarnigione: ai campi d'istruzione si approssima ai 1500. Nell'Impero austro-ungherese la razione oscilla fra 1300 e 1400 dal piede di pace a quello di guerra. In Inghilterra è di 1400-1500, in Francia di 1532, in Belgio di 1800. In questi due ultimi Stati però la razione di viveri da campagna discende a 1100 e 1150. La Russia invece ha dei tipi di razione di 1700 grammi circa, sia in caso di guarnigione che di mobilizzazione, e la Germania di 1550 a 1650. Alcune varietà di razioni raggiungono però talvolta per le truppe delle potenze nordiche il peso di 2000, 2500 e fino 3000 grammi; questo avviene solo per l'uso abitudinale dei pomi da terra, il cui volume e peso apparentemente eccessivi sono compensati dalla maggiore digeribilità sostenuta e favorita da condimenti grassi e da bevande alcooliche. La quantità dei principî nutritivi contenuta nei singoli tipi di razione è assai diversa, e merita un esame speciale.

Vedasi infatti la tavola seguente:

TIPI DI RAZIONI ALIMENTARI DI GUARNIGIONE	Peso	Azoto	Carbonio
Tipo teorico medio	1500	25,00	400
Tipo della razione inglese	1430	25,04	361
Id. russa	1753	24,95	564
Id. germanica	1600	21,96	382
Id. francese	1532	21,71	369
Id. belga	1825	19,83	376
Id. svizzera	1212	19,31	308
Id. austriaca	1317	19,28	349
Id. italiana	1250	19,00	360

Appare di qui che la sola Inghilterra dà alle sue truppe di guarnigione un trattamento inappuntabile. La razione russa ha forse un eccesso inutile di alimenti respiratorî. Negli eserciti degli altri Stati d'Europa invece la razione è evidentemente troppo scarsa di materiali azotati; nè il soldo normale di 10 a 12 centesimi può compensare questo difetto.

Facciasi lo stesso confronto per la razione delle manovre d'istruzione, campi, ecc.

TIPI DI RAZIONE NELLE MANOVRE D'ISTRUZIONE	Peso	Azoto	Carbonio
		da	da
Tipo teorico medio	1600	25 a 27	400 a 450
Tipo della razione inglese	?	?	?
Id. russa	?	?	?
Id. germanica	1630	24,79	424
Id. italiana	1468	23,53	411
Id. austriaca	1382	20,95	380
Id. belga	1122	19,83	376
Id. francese	1150	19,60	270
Id. svizzera	?	?	?

Questo quadro dimostra che nelle grandi manovre, nei periodi di marcie, e traslochi di guarnigione per tappe il soldato germanico ha un trattamento che si approssima ai precetti della scienza.

Si può dire lo stesso del soldato italiano, la cui razione non arriva a quello che dovrebbe essere in tempo di pace? Non occorre parlare degli altri eserciti nei quali la razione eguaglia appena od è inferiore a quella necessaria per chi conduce la tranquilla vita della famiglia, non assoggettato a lavoro fisico affaticante.

Vediamo infine quanto si pratica allo stesso riguardo sul piede di guerra.

TIPI DI RAZIONE DA CAMPAGNA	Peso	Azoto	Carbonio
		da	da
Tipo teorico medio	1700	27 a 30	400 a 450
Tipo della razione russa	1791	30,30	546
Id. germanica	1550	29,26	409
Id. inglese	1528	28,20	388
Id. austriaca	1382	20,95	380
Id. francese	1150	19,60	270
Id. belga	1072	17,87	272
Id. svizzera	?	?	?
Id. italiana	?	?	?

In Russia, Germania ed Inghilterra la razione di campagna si può dire eccellente; benchè nel primo di questi paesi si abbondi forse soverchiamente in alimenti respiratorî. In Austria la razione di campagna è pochissimo superiore a quella di guarnigione.

Negli altri paesi, cosa strana ma vera, la razione di campagna non segna un miglioramento su quella di pace, anzi è assai inferiore in Francia, e nel Belgio, e così fu da noi nel 1866.

Ci restano ora da esaminare alcune specialità dei singoli sistemi alimentativi.

Il rancio del soldato, secondo i precetti del consiglio militare di sanità francese, del Baroffio, e di altri igienisti, deve comporsi di tre parti principali:

1° Carne, da 300 a 350 grammi in tempo di pace, 400 a 500 in tempo di guerra;

2° Pane, da 800 a 900 grammi in tempo di pace, 1000 in tempo di guerra;

3° Legumi, da 150 a 250 in tempo di pace, 250 a 400 in tempo di guerra.

Ora, nella razione di pace, questi alimenti sono distribuiti nei vari eserciti, nelle proporzioni medie seguenti:

TIPI DI RAZIONE DI GUARNIGIONE	Carne	Pane	Legumi
Tipo di razione inglese	447	908	50
Id. russo	100	1200	200*
Id. germanico	150	750	320*
Id. francese	300	1000	160*
Id. belga	250	800	30
Id. svizzero	312	750	75
Id. austriaco	187	884	144*
Id. italiano	180	918	170

Non si è tenuto conto delle patate nel computo dei legumi; volendolo fare, basta aumentare di 70 a 100 grammi circa le cifre segnate con asterisco.

Le razioni di viveri da campagna si possono rappresentare nel modo seguente:

TIPI DI RAZIONE DA CAMPAGNA	Carne	Pane	Legumi
Tipo di razione russo	420	840	367
Id. germanico	375	750	375
Id. inglese (Crimea)	568	684	302
Id. austriaco	280	884	144
Id. francese	400	750	45
Id. belga	250	750	90
Id. svizzero	?	?	?
Id. italiano (1866)	300	750	110

Circa al numero ed alle ore dei pasti nelle guarnigioni prevale l'abitudine di dividere il rancio in due pasti; dei quali uno, quello del mattino, consta di solo caffè, o di brodo, o di una minestra grassa in Russia ed Austria, ed eventualmente anche in Germania; di latte e caffè, o thè in Svizzera, Belgio, ed Inghilterra; o comprende una gran parte dell'ordinario come da noi ed in Francia.

In Italia per altro si distribuisce di frequente il caffè al mattino, innanzi alle prime esercitazioni; ed il rancio

ordinario si divide poi egualmente in altri due pasti successivi: qualche volta o per necessità di circostanze speciali o per abituare il soldato alle irregolarità del regime di campagna si fa l'ordinario in un solo rancio. In Inghilterra, oltre la colazione di thè e latte si distribuisce l'ordinario in due pasti.

Le ore abituali dei pasti presso di noi ed in Francia sono dalle 8 alle 9 del mattino e dalle 3 $^1/_2$ alle 4 $^1/_2$ di sera. In Germania, Austria, e Russia, non tenuto conto dell'eventuale colazione di caffè o di brodo al mattino, si fa un rancio solo prima del mezzogiorno. Le truppe in viaggio per ferrovia sono le sole in questi paesi a cui si distribuisca l'ordinario in due o tre pasti secondo che la stagione è calda o fredda: in questi casi però le somministrazioni alimentari sono anche aumentate del 50 p. $^0/_0$ circa.

Da questo rapido esame parmi sia provato che il regime alimentare debba dirsi difettoso in tempo di pace presso gli eserciti *italiano*, *svizzero*, *austriaco*, *belga*, *germanico* e *russo* per scarsità di *carne* nella razione; negli eserciti *svizzero* e *germanico* per scarsità di *pane;* nel *belga*, *svizzero*, *inglese*, *austriaco*, *italiano* e *francese* per scarsità di *legumi*.

Nell'esercito *russo* però la scarsità della carne è compensata dalla maggiore quantità di pane ; e nell'*inglese* la ricchezza dell'alimentazione carnea rende innocuo il difetto di alimenti vegetali: cosicchè questi due eserciti soli hanno un trattamento di guarnigione conforme ai veri bisogni del soldato secondo le indicazioni della pratica o della scienza.

In tempo di guerra difetta di *carne* la razione *belga*, l'*austriaca*, la *italiana* (1866); la *germanica* in casi straordinari può essere portata a 500 grammi. Il *pane* è scarso nelle razioni di *tutti gli eserciti*, ed è generalmente una diminuzione di quello assegnato in tempo

di pace, diminuzione utile alla facilità dell'approvvigionamento, ma ingiusta nel riguardo igienico.

Scarseggiano di *legumi* le razioni *francese*, *belga*, *italiana*, *austriaca*. La scarsezza del pane essendo compensata da maggiore quantità di legumi nella razione *germanica*, e di carne e legumi nelle razioni *russa* ed *inglese*; tutte e tre queste ultime debbono dirsi ottime; mentre quelle degli altri eserciti sono affatto insufficienti.

È da desiderarsi che oltre all'apportare i necessari miglioramenti ai vari tipi di razione degli eserciti moderni, si fissi in ognuno il supplemento da corrispondere in occasione di fatiche straordinarie. Si imiti in ciò la provvida Germania la quale ha voluto che le sue truppe chiamate a sopportare delle fatiche eccezionali non abbiano ad incontrare in esse un nemico più micidiale, ed invincibile. In questi casi il rancio del soldato tedesco porta:

1650 grammi di peso medio
31,70 » di azoto
e 437 » di carbonio,

oltre ad un largo soccorso di bibite riconfortanti, quali vino, birra, caffè, rhum.

In guerra una lieve economia nelle spese di sussistenza può essere rivolta in danno per infiacchimento fisico e morale dei combattenti. Se in tempo di pace lo stato della finanza può avere una speciosa apparenza di peso sulla questione dell'alimentazione del soldato, egli è certo che in tempo di guerra le necessità militari e le politiche impongono di mettere in opera tutti i mezzi per assicurarsi la vittoria: e di questi uno de' precipui è quello di evitare la diminuzione dell'effettivo numerico e sviluppare al massimo il valore fisico e morale delle truppe: il che non si può ottenere che in dipendenza di un invigorente regime alimentario delle truppe stesse.

Giunto al termine del mio lavoro, non mi resta che da formulare il voto che questo studio, intrapreso da me forse con soverchio ardimento, sia continuato e compiuto da altri di miglior lena: affinchè la mia non rimanga sterile fatica in una questione umanitaria e militare gravissima, e sia non ultima causa delle radicali migliorie che dobbiamo augurare al sistema alimentativo dell'esercito nostro.

CARLO MALAGUZZI
Capitano di stato maggiore.

NOTE

SULLE

OPERAZIONI MILITARI NEL NORD DELLA FRANCIA

1870-1871

Opérations de la Ière armée sous le commandement du général v. Manteuffel, *depuis la capitulation de Metz jusqu'à la prise de Péronne.* D'après les documents officiels du quartier général de la Ière armée, par HERMANN comte de WARTENSLEBEN colonel d'état-major. – Traduit de l'allemand, per G. Niox, capitaine d'état-major — 1 vol. in-8° avec carte — Paris, 1873, Dumaine.

Questa relazione ci è sembrata fra le migliori delle buone relazioni sulla guerra del 1870-71 sin'ora pubblicate, e ne raccomandiamo la lettura ai compagni d'armi, sia per la giusta e rigorosa precisione delle cose narrate, sia per la verità, per il metodo e chiarezza sua (1). Nel breve esame che intraprendiamo di quest'opera, prenderemo più direttamente di mira le operazioni tedesche contro l'armata di Lilla o del nord, potendo giovarci a tale uopo della buona relazione del generale Faidherbe che comandava la detta armata.

(1) V. un sunto di quest'opera nelle dispense della *Cronaca militare estera* del 1° e 16 ottobre 1873.

Quando si prevedeva la capitolazione di Metz, dal quartier generale prussiano fu ordinato che dopo lo sgombro dei prigionieri, la IIª armata dovesse marciare sulla Loira nel mentre che due corpi della Iª armata e la 3ª divisione di cavalleria sarebbero marciati sull'Oise, perchè si era saputo che al nord si andavano formando corpi nemici. Appena caduta Metz, un altro ordine prescriveva che a misura che la Iª e IIª armata si fossero portate alle loro destinazioni, le truppe di landwehr, che si trovavano in prima linea, dovessero essere rimpiazzate da truppe di linea, e la landwehr fosse solo adoperata per servizio di tappe e di guarnigione. (Lo che prova anco una volta che la landwehr non viene adoperata in prima linea se non in caso di assoluta necessità). E poco innanzi il generale Moltke aveva ordinato che la Iª armata dovesse inoltre occupare Metz, assediare Thionville e Montmédy, « dopo « aver custoditi i prigionieri di guerra ed averli istra- « dati sotto la scorta di truppe della landwehr. Sic- « come non vi sarà per qualche tempo alcuna altra « truppa disponibile in Germania per sorvegliare i « prigionieri, non si dovrà contare su di un pronto ri- « torno delle truppe di scorta ». La qual cosa mostra pure come la Germania avesse portato in Francia tutte le truppe che aveva potuto mettere in piedi.

Ma quantunque la capitolazione di Metz avvenisse il 28 ottobre, pure non prima del 7 novembre i due corpi d'armata della Iª armata (Iº e VIIIº) e la 3ª divisione di cavalleria si poterono mettere in marcia, avendo dovuto impiegare tutto quel tempo a custodire i prigionieri e compiere altri servizi.

Il 7 novembre i due corpi succitati e la 3ª divisione di cavalleria si misero in marcia pel nord; il VIIº corpo rimase a Metz per essere impiegato negli assedi di cui più sopra è parola. Nondimeno dei due corpi Iº e VIIIº,

al momento della loro partenza, uno, il I°, era composto di una sola brigata, un'altra essendo in marcia per l'assedio di La Fère, e la 4ª divisione in marcia su Montmédy; l'VIII° corpo non aveva che tre brigate, un'altra essendo parte a Verdun e parte innanzi. Quest'armata si pose in marcia su larga fronte per marciare più comodamente, essendo il nemico lontano e non avendosi a temere prossimi incontri, ed infine perchè a questo modo era agevolata la quistione dei viveri, potendo procacciarseli nel paese. L'VIII° corpo seguì la direzione generale di Etain-Verdun-Clermont-Reims-Soissons-Compiègne; il I° seguì quella di Brey-Vouzières-Rethel-Laon-S.t-Quentin.

Il giorno 15 giunto sulla linea Rethel-Reims, e saputo che un'armata nemica era a Rouen, un'altra a Lilla e che Amiens era occupata fortemente, il generale Manteuffel decise di restringere la fronte di marcia; l'VIII° corpo seguì la sua marcia a Compiègne, e il I° corpo che doveva dirigersi a S.t-Quentin fu diretto su Noyon. La 3ª divisione di cavalleria, che già aveva preceduta di una tappa la marcia dell'armata, venne ora rinforzata da 2 battaglioni cacciatori ed un'altra batteria a cavallo, ed ebbe incarico di perlustrare il terreno al nord dell'armata e di guardare il suo fianco destro. Noto queste parole dell'ordine. « È importante che i generali di « divisione, i comandanti di distaccamenti indipendenti « si tengano sempre in relazione gli uni con gli altri « e che non solamente diano parte ai loro capi diretti « degli avvenimenti e notizie importanti, ma ancora « ch'essi se ne informino scambievolmente ».

Queste istruzioni, che sono comuni e sembrano triviali, vengono per altro dette e ripetute nonostante che da più di sei mesi l'esercito sia in campagna con tanta fortuna. Ed è naturale che vi si insista, sì perchè le notizie sono i dati su cui il comandante e tutti quanti

possono, ciascuno nella propria sfera, risolvere il problema che si presenta. Ed è da notare un'altra cosa già da altri ben notata: le notizie giungono bene e precise prima che un'azione s'impegni, ma cominciata, è tale e tanta la preoccupazione del momento che sovente si ritarda il loro invio, nel mentre quello è il momento di crisi, quindi il più necessario.

Sono molto interessanti le istruzioni date dal generale Manteuffel alla 3ª divisione di cavalleria ch'era così composta:

4 reggimenti di cavalleria;
2 battaglioni cacciatori;
2 batterie a cavallo.

Riporterò queste istruzioni perchè non solo adatte a quei tempi e circostanze, ma perchè mi sembrano riassumere le norme colle quali la cavalleria debba procedere d'ora innanzi.

« 1° Procurarsi notizie certe sulla posizione, la forza « e movimenti delle truppe nemiche che si trovano « nel nord-ovest della Francia, affine di fornire al co- « mandante in capo le basi delle disposizioni da pren- « dere per le operazioni ulteriori.

« È necessario che la divisione di cavalleria stenda un « velo davanti l'esercito a fine di avere queste notizie « il più sollecitamente possibile; infatti l'armata essendo « ancora nel periodo di spiegamento i suoi movimenti « possonsi dirigere a seconda delle informazioni che « si riceveranno;

« 2° Tener soggetto il territorio nemico mercè spie- « gamento di truppe e con l'occupazione provvisoria « delle località più importanti;

« 3° Ingannare il nemico mostrando in direzioni « differenti delle colonne delle tre armi.

« Non si potrebbe soddisfare a questi tre punti prin-

« cipali spingendo anche lontanissimo piccoli distac-
« camenti di riconoscenza o pattuglie di ufficiali; è
« necessario di spedire inoltre delle colonne volanti
« che abbiano per se stesse una certa forza d'attacco
« e di difesa. Bisognerà dunque sempre che distacca-
« menti di cacciatori a piedi facciano parte di queste
« colonne; trasportati su vetture di requisizione, questi
« distaccamenti potranno seguire la cavalleria nelle
« più lunghe marce, e coprire la sua ritirata occu-
« pando gli stretti.

« Alcuni pezzi d'artiglieria dovranno altresì accom-
« pagnare queste colonne quando lo si giudicherà ne-
« cessario, particolarmente per l'esecuzione di cui ai
« paragrafi 2, 3. Queste colonne volanti spinte nelle
« direzioni principali di S.t-Quentin, d'Arras, di Amiens
« e di Montdidier, a un giorno e più di marcia in-
« nanzi al grosso della divisione, costituiranno un primo
« scaglione dal quale dovranno partire ancora delle
« pattuglie e le piccole ricognizioni. Queste potranno
« penetrare tanto più lungi e riportare notizie tanto
« migliori dacchè esse si troveranno sostenute dalle
« colonne mobili.

« Prima delle ostilità ed al loro principio, la divi-
« sione di cavalleria si è particolarmente guadagnata
« i diritti della riconoscenza dell'armata, procurandole
« mediante piccole pattuglie di ufficiali, interessanti
« notizie del nemico; ma le circostanze sono cambiate.
« A quell'epoca si conosceva in modo generale la forza,
« le formazioni e le posizioni del nemico; il suo ser-
« vizio di avamposti era mal fatto; le popolazioni erano
« tranquille. Oggi noi siamo in presenza di un avver-
« sario forse più debole, ma le cui formazioni sono
« nuove e ci sono perciò stesso quasi intieramente
« incognite; inoltre, istrutto della sua propria espe-
« rienza, egli è diventato vigilante al par di noi, e

« noi siamo in un paese pronto a insorgere, nel quale « bisogna sempre aspettarsi di vedere i contadini levarsi « armati colle armi ancora nascoste e trasformarsi, « dietro le nostre spalle, in corpi di franchi-tiratori. « La pratica, d'altronde tanto da raccomandarsi quando « le circostanze lo permettono, d'inviare cioè a pa- « recchie miglia (tedesche) innanzi ufficiali o cavalieri « isolati, vuole, in questo paese, essere circondata da « talune precauzioni per non esporre inutilmente tali « cavalieri. Ogni pattuglia, ogni cavaliere deve avere « un sostegno a piccola distanza affinchè non possano « essere presi e forse perduti con essi importanti no- « tizie raccolte.

« È accaduto recentemente che perfino delle com- « pagnie e degli squadroni sono stati assaliti e presi, « come p. es. i comandi di tappa in Stenay e di qualche « altro sito; ma in questi casi la situazione era diffe- « rente. È necessario sempre qualche tempo per pre- « parare, dirigere ed eseguire un colpo di mano. Dei « posti stabili come sono i comandi di tappa, i quali « in certa maniera hanno preso casa fissa e per pa- « recchie settimane, non sogliono mantenere il me- « desimo grado di attenzione, sono di leggieri esposti « a tali sorprese: ma queste diventano molto più dif- « ficili per le colonne mobili, che non rimangono che « una sola notte nello stesso luogo ».

Alle istruzioni surriferite aggiungerò il seguente ordine del giorno del generale Goeben, che prese molto più tardi il comando, dopo la partenza del Manteuffel:

« Le colonne volanti e le pattuglie spedite molto « lontano non è necessario che rientrino lo stesso « giorno ai loro corpi. Al contrario si raccomanda loro « di fare il rancio un giorno in un luogo, di dormire « in un altro, e nel ritorno di fare il rancio in un terzo

« luogo e così di seguito, ma dovranno nullameno « mandare molti rapporti ».

Fra il 20 e 24 novembre la I^a armata si spiegò sull'Oise; l'VIII° corpo al completo a Compiègne; una brigata e mezzo del I° corpo a Noyon, ma era per istrada per raggiungerla la 4ª divisione; l'artiglieria di corpo era presente. La 3ª divisione di cavalleria rinforzata era a Guiscard con la missione di perlustrare la fronte dell'armata come pure il fianco destro, nel mentre il sinistro era sorvegliato da forti distaccamenti misti che l'armata della Mosa, la quale era sotto Parigi, aveva spediti per garantirsi le spalle. Questi distaccamenti (divisione di cavalleria Lippe e brigata dragoni Principe Alberto) si erano subito posti in relazione colla I^a armata, non appena questa entrò nel loro settore di osservazioni. La sosta sull'Oise era fatta, sia per raccogliere i distaccamenti della I^a armata che erano in marcia per raggiungerla, sia per sapere dalle notizie ricevute e dalle ricognizioni fatte se si dovesse dirigersi su Amiens o su Rouen. Infatti una ricognizione delle tre armi, fatta da una parte della divisione di cavalleria al nord-ovest di Quesnel, essendo stata respinta da forze molto superiori, le informazioni raccolte dalle pattuglie fecero nascere il convincimento che Amiens e la Somma fossero fortemente occupate dal nemico; anzi si supponeva che colà si fosse fatto il concentramento generale. Quindi la I^a armata, innanzi di essere raggiunta dalla maggior parte del I° corpo, si avanzò su Ailly e Moreuil-Quesnel ed occupò, dopo qualche resistenza, la sinistra della Luce. Il giorno seguente, il 27, il generale Manteuffel intendeva di fare una marcia innanzi per avvicinarsi di più a Amiens e dare battaglia il 28.

Per tale oggetto aveva disposto che l'VIII° corpo si avanzasse fra l'Avre e la Celle, spingesse avanguardie verso Hébecourt, Sains e Fouencamps, ed il I° corpo,

tenendosi in relazione con l'VIII°, si portasse in forza sulla Luce, tra Thézy e Demain; alcuni ponti dovevano essere gittati sull'Avre.

Erano presso Amiens tre brigate dell'esercito francese che si stava ordinando a Lilla, due delle quali fra Boves e Villers Bretonneux, e la terza in posizione intermedia più indietro: 8000 uomini, ch'erano di guarnigione a Amiens, occupavano i trinceramenti già elevati al sud d'Amiens verso Dury, e più al sud Hébecourt ed il bosco. Queste forze potevano ascendere a 25,000 uomini con 54 cannoni.

Siccome il generale Manteuffel non aveva dei dati precisi intorno al nemico che aveva di fronte, siccome d'altronde era naturale supporre che colà si fossero concentrate anche le forze, le quali si stavano ordinando a Rouen, gli nacque il dubbio se fosse meglio attaccare subito per profittare della sorpresa e dell'iniziativa, ovvero aspettare qualche giorno finchè i distaccamenti ancora in marcia lo raggiungessero. « Nei « momenti critici, dice la relazione, il generale Man« teuffel aveva l'abitudine di consultare le persone « nelle quali aveva confidenza ». Riunì quindi a consiglio il generale Goeben e il colonnello Wartensleben, i quali opinarono fosse meglio di marciare immediatamente al nemico. Ho notato ciò perchè nei casi in cui un capo stia in dubbio mi par bene che possa sentire l'opinione di persone di cui ha stima, senza perdere di autorità, a differenza di taluni consigli di guerra radunati solo per far convalidare e dividere con altri la responsabilità della risoluzione che si sta per prendere. Nei primi la responsabilità rimane tutta intiera nel capo, il quale ha convocato un consiglio solo per essere illuminato, mentre negli altri la responsabilità è divisa anche dagli altri componenti il consiglio. Capisco del resto che il determinare il limite di questi consigli non è cosa facile.

Nelle disposizioni particolari di attacco del I° corpo, il 4° reggimento mandò due battaglioni estrema sinistra nel bosco di Domart ed un battaglione nel bosco ovest di Hangard; il 44° reggimento si portò tutto nella parte est del bosco di Hangard, le batterie divisionali negli intervalli. — Gli altri tre battaglioni del I° corpo furono lasciati sulla Luce per occuparne i passi. — L'artiglieria di corpo d'armata prese posizione al quadrivio delle strade Domont-Mézières-Demain-Moreuil. Il 44° reggimento con felice iniziativa aveva, sboccando dal bosco, conquistato delle trincee sulla strada ferrata verso Villers Bretonneux, ma l'ala sinistra della brigata faceva tutt'altro che progressi, quando giunse tra le 3 e 4 pom. un altro reggimento di rinforzo al I° corpo, quindi si potè utilizzare il reggimento lasciato sulla Luce e respingere intieramente l'ala sinistra nemica. — La divisione di cavalleria portandosi da Rosière su Maclave potè prolungare la destra della linea coi battaglioni cacciatori ed inquietare il nemico sul fianco.

All'ala sinistra, l'VIII° corpo aveva spinto la 30ª brigata su Fouencamps e Boves, la 29ª brigata su Sains e la 16ª divisione per Hébecourt aveva spedito un distaccamento su Planchy-Bacuel. La 30ª brigata avendo incontrato forte resistenza a Boves, una porzione della 29ª brigata si portò da S. Fuchien sul fianco destro del nemico verso Boves, e così questa posizione potè essere occupata. — La 16ª divisione ebbe ad attaccare Hébecourt e la foresta, e respinse il nemico nei trinceramenti eretti al nord di Dury, ma non riuscì nell'attacco di questi trinceramenti ch'erano stati costrutti da lunga mano ed armati da pezzi di marina rinforzati da ultimo da una batteria da 12. — Per la grande estensione del fronte, per il quarto di conversione a destra eseguito dal I° corpo, si formò un vuoto

abbastanza grande fra l'VIII° corpo ed il I° ora detto, vuoto che fu mascherato da un battaglione e qualche squadrone di scorta del generale in capo, fino a che verso sera queste forze furono obbligate a retrocedere al di là della Luce. — Per cui il generale Manteuffel, il quale trovavasi appunto al centro ed ignorava i progressi fatti dal I° corpo e sapeva solo dei successi parziali dell'VIII°, ordinò che pel giorno seguente si prendesse dalla I^a^ armata una posizione difensiva per attendere i rinforzi, il I° corpo occupasse le ripe della Luce, e l'VIII° si stabilisse di fronte a Amiens nelle posizioni conquistate, occupando indietro al centro Moreuil nello stesso tempo. — Il generale Manteuffel aveva presa questa decisione perchè il comandante dell'VIII° corpo gli aveva riferito che un attacco di fronte contro i trinceramenti dell'altipiano di Dury non sarebbe stato possibile se non con grandi sacrifici, e con esito molto incerto.

Nella notte, in un colla notizia dei progressi fatti dal I° corpo sull'ala sinistra nemica, si ebbe pure notizia della capitolazione di La Fère, epperciò fu ordinato che parte della brigata assediante raggiungesse l'esercito.

Da tutto ciò si vede che l'armata francese del nord, quantunque formata per metà da mobili e per l'altra una raccolta dai molti depositi di reggimenti, nondimeno perchè aveva potuto riunire sufficienti buoni quadri provenienti dai reggimenti di Sedan e di Metz, epperciò quantunque tali elementi fossero, direi, disparati fra loro, nondimeno l'armata resistette e mise quasi in forse gli sforzi della I^a^ armata tedesca che era più numerosa, aveva grande preponderanza di artiglieria e possedeva inoltre tutte quelle qualità per cui da sei mesi non aveva fatto che vincere.

Ma prima di continuare credo utile di fare alcune considerazioni.

I Francesi si erano fra le altre cose proposto di fare due armate al nord, una a Rouen e l'altra a Lilla; la prima sotto il comando del generale Briand, la seconda sotto il Bourbaki, che poi lasciò il comando al generale Farre. Di questa seconda armata ne abbiamo notizia da una buona relazione del generale Faidherbe (1), il quale prese il comando dell'armata dopo la battaglia di Amiens. — Che per formare le due armate i Francesi avessero scelto due centri abbastanza lontani fra loro, come Rouen e Lilla, si comprende, sia per utilizzare le varie risorse d'uomini e cose, nonchè le varie risorse militari, sia per far vivere più agevolmente le truppe; ma quel che non si comprende gli è che, quando la 1ª armata prussiana marciava verso di loro per attaccarli, si sia mantenuta cotesta divisione di forze, e non si sia destinato un generale a comandarle e dirigerle a sforzi cospiranti.

Se il governo di Bordeaux, anzichè avere la pretensione di dirigere e comandare le armate, avesse affidato il comando delle forze del nord ad un generale qualsiasi, è più che probabile che le due armate di Lilla e di Rouen si sarebbero concentrate; e difatti, se quella di Lilla potè giungere ad Amiens, altrettanto avrebbe potuto fare quella di Rouen, tanto più ch'era ancora in esercizio la strada ferrata Rouen-Amiens.

Ora l'armata di Lilla era di 25,000 uom. e 42 cann.
» di Rouen 40,000 » e 94 »
65,000 uom. 136 cann.

Cioè forze più che doppie di quelle che comandava il generale Manteuffel, e quindi probabilità di vittoria per i Francesi malgrado la superiorità morale del soldato tedesco. E se anche le due armate francesi non si fossero potute congiungere, bastava almeno che quella

(1) V. l'esame di questa relazione nella *Rivista militare* dell'ottobre 1871.

di Rouen avesse dato segni di vita e fosse marciata sulla linea direttrice dell'armata prussiana; avrebbe così potuto distogliere non poche forze per tenerla a bada. Se la sola armata di Lilla mise in forse la giornata di Amiens, quali non avrebbero potuto essere i risultati se ad essa si fosse congiunta quella di Rouen?

Egli è indubitato che il concentramento di tutte quelle forze avrebbe messo in un certo imbarazzo il generale Manteuffel, che forse sarebbe stato obbligato di rinforzarsi con la brigata che assediava La Fère (abbandonando l'assedio) e coi distaccamenti della armata della Mosa.

Non si comprende, nè mi so spiegare neppure perchè l'armata francese del nord abbia accettato la battaglia di Amiens. La ragione addotta nella relazione Faidherbe è che non si poteva perdere quella città importante senza tentare di difenderla; e di tale avviso fu anche il governo di Bordeaux. Magra ragione è questa, ed è pur quella che sempre domina nelle guerre insurrezionali, e di cui noi stessi abbiamo avuto molti esempi nelle guerre passate, nelle quali si volevano difendere de'punti per ragioni politiche, che facevano soccombere la ragione militare. Non è già che la ragion politica non debba avere il suo peso; ma, quando essa predomina nella direzione della guerra, sovente si fa cattiva guerra e quindi cattiva politica, ed è stato questa una delle cause de' maggiori danni sofferti nella guerra del 70 dalla Francia.

Si accetta una battaglia quando si hanno probabilità di vincere, ma, veramente, questo non era il caso, perchè non si può supporre tanta baldanza in allora nell' armata francese da credere di poter resistere allo attacco di forze superiori in numero, di gran lunga superiori in artiglieria, in tattica, e che infine avevano un morale così alto. Certamente, ripeto, sa-

rebbe stato molto più utile che l'armata di Rouen si fosse portata anche essa su Amiens, perchè il terreno indietro, in caso di scacco, si prestava meglio a proteggerlo colle piazze di Péronne, di Arras, Douai, Lilla, Cambray; ma poichè l'armata di Rouen non veniva a lei, sarebbe stato molto meglio marciare verso di essa in direzione dell'ovest, lasciando solo una buona guarnigione nel Castello di Amiens. Così, se non altro, si sarebbe agito secondo i buoni principî di guerra. Del rimanente, quel movimento di fianco su Rouen avrebbe dovuto essere fatto tra il 25 e 26 e non più tardi, altrimenti sarebbe stato pericoloso. Dirà qualcuno: ma questi calcoli, quando si sanno i fatti, sono facili e chiunque è buono a farli, la difficoltà sta nel farli quando tutto s'ignora. Ed è verissimo questo e da nessuno posto in dubbio, ma però si può in parte supporre che i movimenti del nemico dovevano essere in parte conosciuti dai Francesi per mezzo degli abitanti dei paesi attraverso ai quali marciava la I^a^ armata tedesca.

Volendo il generale Farre accettare la battaglia, pare che sarebbe stato meglio difendere la destra della Somma, abbandonando Amiens, difendendone solo il Castello, e prendendo posizione fra Daours e Amiens. Così si sarebbe potuto profittare delle buone posizioni della Somma; inoltre non avendosi truppe addestrate alle manovre, era meglio scegliere la difensiva anzichè la offensiva. È strano che nel 1° periodo della guerra del 70, quando si avevano in Francia truppe addestrate alla manovra, non si è combattuto se non difensivamente e passivamente, nel mentre che nel 2° periodo con truppe nuove e poco addestrate si è voluto manovrare!

Ma altro errore pare che si sia commesso, cioè quello di troppo estendersi. Infatti la destra francese si estendeva ad ovest di Dury, e la sinistra si spingeva sino a Villers Bretonneux, cioè a dire per una distesa di

meglio di 18 chilometri direttamente, quindi una linea che non poteva essere che debole, non avendovisi disponibili che 25 mila uomini; ed inoltre, se il nemico avesse solo attaccato un'ala, l'altra sarebbe quasi rimasta inutile, perocchè per rafforzarla avrebbe dovuto percorrere da 10 a 12 chilometri dopo che si fosse decisa a muovere.

Ma se errore commisero i Francesi nello svilupparsi su grande fronte, maggiore lo commisero i Tedeschi nell'attaccarli su di una fronte anche maggiore. L'VIII° corpo, che agì sulla sinistra dell'Avre e sulla destra della Celle, si sviluppò su di una distesa di più di 10 a 12 chilometri. Il I° corpo, cioè la brigata in prima linea, si sviluppò dal bosco di Domart sino al villaggio di Villers Bretonneux, vale a dire per quasi 6 chilometri. La divisione di cavalleria ancora più all'est. Dimodochè tra l'VIII° corpo ed il I° si fece un vuoto di quasi 5 chilometri, mascherato da un solo battaglione e qualche squadrone; epperciò tutta la fronte di attacco era di più di 23 chilometri. Si vedrà ancor meglio l'esagerazione di questa fronte quando si rifletta che alla battaglia di S t-Privat la fronte si estendeva per poco più di 12 chilometri e vi furono impiegati 8 corpi d'armata prussiani con 5 divisioni di cavalleria, contro 5 corpi d'esercito francesi e 3 divisioni di cavalleria. Ed è da ricordare che in questo 2° periodo della campagna, di cui parlo, i battaglioni prussiani erano assai più deboli, perchè ridotti in media a 500 uomini.

Non si sa comprendere perchè i Tedeschi si sieno così estesi dacchè essi si credevano, locchè non era, numericamente molto più deboli de' Francesi, a segno che furono un momento in dubbio se dovessero o no attaccare. Chi li obbligava ad attaccare nello stesso tempo a destra e sinistra dell'Avre, tanto più che questo fiume a ripe paludose presentava non pochi ostacoli

ad un buon collegamento dalla destra alla sinistra, e presentava d'altra parte buon mezzo di resistenza per tenere, occorrendo, a bada il nemico? Anche per spuntare un'ala era meglio per essi di portarsi tutti da una parte di quel fiume. Il nemico non poteva avere tempo sufficiente da rinforzare l'ala attaccata con l'ala lasciata libera.

Conveniva attaccare per la destra dell'Avre o per la sinistra?

L'attacco per la destra era più facile, ma il nemico respinto avrebbe potuto ritirarsi su Rouen, cosa che bisognava ad ogni costo evitare per impedire un concentramento forzoso delle due armate avversarie; peraltro la ritirata nella direzione di Rouen avrebbe presentato parecchie difficoltà. L'attacco della posizione francese per la sinistra dell'Avre era molto più difficile essendovisi ivi fortemente trincerati gli avversari, ma, attesa la grande preponderanza dell'artiglieria de'due corpi di esercito, parmi non sarebbe stato difficile di eseguirlo, ed allora la ritirata de' Francesi al nord-est era la più vantaggiosa per i Prussiani, perchè così dividevano per sempre l'una dall'altra le due armate.

Fa meraviglia come il generale Manteuffel, il quale credeva di avere innanzi a sè forze molto poderose, non solo attaccasse l'avversario su di una estesissima linea, ma inoltre trascurasse di formarsi una riserva per poter parare ai pericoli di un attacco che gli era sembrato arrischiato.

Il colonnello Wartensleben, volendo trovare una ragione perchè non s'era formata una riserva dice: « nel « caso particolare le truppe erano meglio, e più effi- « cacemente impiegate sulle ali. » Quanto precede, aggiunge egli, « mostra infatti che se si fossero distolti « de' distaccamenti dall'ala destra (I° corpo) per costi- « tuire una riserva, il risultato della battaglia sarebbe

« stato evidentemente compromesso ». Domanderò a mia volta: perchè si voleva trarre la riserva precisamente dal I° corpo, il quale non contava che solo 9 battaglioni, invece che preferibilmente dall'VIII° corpo che ne contava 24? E difatti, nei primi ordini dati dal Manteuffel nella sera dopo la battaglia, fu uno de' primi quello di costituirsi una riserva a Moreuil. Ma oltreciò vi è una ragione più che tecnica direi volgare; quando un nemico occupa una fronte così estesa, anzi troppo estesa e tale che vi sono delle lacune, non sono le ali che si devono attaccare, ma il centro; se non che sovente, senza volerlo, gli uomini obbediscono allo andazzo, e la moda portava di circondare una o le due ali, e per la stessa ragione il generale Farre si era esteso quanto più poteva per tema dell'aggiramento di ala. Si capisce che è utile, anzi necessario, in un ordine di battaglia profondo, che si portino le riserve sulle ali, perocchè al centro rimarrebbero inoperose, laddove alle ali troverebbero campo di agire; ma mi pare che debbasi agire differentemente con la riserva se si è sviluppata su estesa linea la fronte di attacco, e se questa linea è poco profonda. Se alla battaglia di S.t-Privat il XII° corpo non fosse stato adoperato per avviluppare l'ala destra francese, ed invece fosse rimasto quale riserva al centro, è più che probabile, anzi certo, che non avrebbe preso parte alla battaglia, e le forze le quali non si impegnano sono quasi sempre inutili; sono infatti i combattenti che decidono delle giornate campali. Il XII° corpo col suo attacco di fianco decise della vittoria di S.t-Privat, mentre che se fosse rimasto dietro il centro non avrebbe preso parte alla battaglia.

È Amiens attraversata dalla Somma, a cui confluisce, immediatamente ad est della città, l'Avre che riceve a sua volta le acque della Noye e della Luce.

Confluiscono anche nella Somma, immediatamente ad ovest di Amiens, le acque della Celle. Le direzioni dei corsi d' acqua e delle pendenze del terreno convergendo su Amiens, tutte le strade vi fanno pure capo; parrebbe quindi che le forze prussiane, le quali procedevano lungo questi corsi d'acqua, dovessero finire per trovarsi per così dire, sempre più serrate a misura che si avanzavano verso Amiens. Nondimeno succedè tutto l'opposto. — Noto specialmente ciò per gli esageratori delle influenze del terreno, quasi che esso solo debba dettare le norme per dirigere e guidare gli eserciti. — Il I° corpo, prendendo una lieve inclinazione al nord-est, si distaccò interamente dall'VIII°; distacco tanto più pregiudicievole in quanto che, come ho già avvertito, il comandante in capo non aveva creduto di formare una riserva generale, dimodochè la battaglia si risolse in due combattimenti d'ala. Se il nemico fosse stato bene informato e più forte, avrebbe profittato del vuoto fra i due corpi, e certo di molto migliorato le sue condizioni. Una porzione della brigata francese, bene comandata dal generale Lecointe, s' inoltrò in quello spazio vuoto, respingendo le deboli forze della scorta del generale prussiano, e giunse sino al villaggio di Dormont, ma quel movimento fu fatto troppo tardi e con poche forze, oltrecchè avrebbe dovuto di poi puntare verso est, cioè contro l'ala sinistra del I° corpo e prenderla di fianco.

Ma seguitiamo la narrazione.

Respinta l'ala sinistra francese in Amiens, l'armata del nord si ritirò verso Arras; il 28 i Prussiani occuparono Amiens; il 30 la cittadella minacciata da 66 bocche da fuoco di campagna capitolò. Si mandò un po' di cavalleria a inseguire il nemico, e la I^a^ armata si volse ad ovest per marciare verso Rouen, lasciando occupata la cittadella di Amiens, ed ivi lasciando una divisione com-

posta di 1 brigata di cavalleria ed 1 di fanteria e 3 batterie, sotto il generale Groeben per tenere la città, osservare le mosse del nemico, e coprire il movimento della I^a armata. Così operando, la I^a armata tedesca seguiva i buoni principî di guerra, portandosi immediatamente verso il secondo avversario; parrebbe però che, invece di quasi immobilizzare in Amiens quella divisione mista, sarebbe stato molto più utile adoperarla a inseguire per qualche tempo l'esercito nemico che si ritirava, obbligandolo a sempre marciare retrocedendo, cosa che demoralizza sempre il vinto, non dandogli tempo di riposarsi, riordinarsi e riconoscere infine il vero stato delle cose.

La I^a armata, che ora era al completo, nel marciare su Rouen si divise in due gruppi: a destra, quasi lungo la strada ferrata, 3 brigate dell'VIII° corpo, 1 brigata di cavalleria ed artiglieria da campo; a sinistra per Marseille e Gournay 3 brigate del I° corpo, una brigata di cavalleria ed artiglieria di corpo. In fine si era formata una riserva con 1 brigata dell'VIII° corpo, 1 brigata cavalleria della guardia, dell'armata della Mosa, 2 batterie. In questa marcia la I^a armata era altresì coadiuvata dalla divisione Lippe dell'armata della Mosella.

Ma la linea difensiva formata dal fiume Ept era abbandonata, e solo 2 brigate francesi fecero poca resistenza a Forgettes e S.t-Martin. Dopo di che l'armata di Briand, la quale aveva erette fortificazioni intorno a Rouen e le aveva armate di 36 cannoni di marina, abbandonò senza resistenza la città, ritirandosi per le due ripe della Senna. Il giorno 5 dicembre l'armata tedesca entrò in Rouen e fece inseguire il nemico, che però era già lontano.

Dopo la ritirata delle due armate avversarie, era nelle intenzioni del generale Manteuffel di dividere la sua

armata in due gruppi: I° corpo e brigata dragoni della guardia a Rouen; l'VIII° corpo e 3 divisioni di cavalleria sulla Somma in Amiens. Questo progetto non ebbe esecuzione per la sollecita offensiva ripresa dall'armata francese del nord. Ma tale distribuzione di truppe era erronea, giacchè il Manteuffel non avrebbe potuto contrapporre al nemico che solo la metà delle sue forze, laddove, se col grosso avesse preso una posizione centrale tra Amiens e Rouen, in due o tre giorni di marcia si poteva portare, secondo le circostanze, o sulla seconda o sulla prima di dette città, ed ivi riunire la quasi totalità delle sue forze, che è quanto gli prescrisse il generale Moltke in data del 9. « Noi non ci proponiamo adesso di occupare in modo « permanente il nord della Francia; importa al contrario « di sperdere anzitutto i concentramenti di forze ne- « miche in una campagna fatta allo scopo di sbloccare « Parigi . . . . S. M. il re decide dunque che il grosso « delle forze della I^a^ armata sia diretto su Beauvais. « Bisognerà lasciare forze sufficienti a Rouen per sor- « vegliare la ripa destra della Senna. Concentrando « le sue forze a Beauvais la I^a^ armata si troverà così « nel caso di sostenere in tempo utile Rouen o Amiens « e di prendere efficacemente l'offensiva contro i corpi « nemici . . . . . ». Questo come tutti gli ordini e prescrizioni del generale Moltke sono vagliati alla più sana logica militare.

L'armata francese del nord riordinossi sollecitamente in Arras, e rinforzata ne prese il comando il generale Faidherbe. Essa ora componevasi di 3 divisioni di fanteria, 11 batterie e 5 squadroni, cioè, secondo il generale Faidherbe, 30,000 uomini e 66 pezzi.

Un distaccamento di questa armata il 10 dicembre sorprese il castello di Ham, difeso da una compagnia

prussiana, sperò di sorprendere il 12 dicembre La Fère, ma la guarnigione di questa piazza aveva potuto essere a tempo rinforzata, per cui tutta l'armata del nord, coperta dalla Somma, si portò su Amiens, e prese posizione sulla destra di quel fiume, appoggiandovi il fianco sinistro e distendendosi lungo il corso dell' Hallue. Quivi fu rinforzata da un' altra divisione di guardie nazionali mobilizzate, epperciò l'armata del nord rimase composta di 2 corpi d'armata di 2 divisioni ciascuno, con un totale di 40,000 uomini, 78 cannoni, di cui 12 pezzi da montagna, e 5 squadroni di cavalleria.

Avuto contezza di questi tentativi e movimenti dell'armata francese, il generale Manteuffel fece accelerare la marcia dell'VIII° corpo, ch'era già in cammino su Amiens; ritirò inoltre 6 battaglioni da Rouen dal I° corpo, che così si ridusse ad una sola divisione, avvegnachè una brigata di detto corpo si trovava già di guarnigione in Amiens.

Il generale Manteuffel il 22 riunì a consiglio i generali Goeben e Sperling, e il colonnello Wartensleben per deliberare sul da farsi; furono ventilati tre progetti: un attacco pel sud contro la Somma, oppure portarsi verso l'est, abbandonando Amiens e conservando solo la cittadella, dar la mano alla divisione Senden, che si avanzava su S.t-Quentin ed attaccare il nemico per l' est ; infine attaccare la posizione dell'Hallue direttamente.

A quest'ultimo progetto fu data la preferenza, quantunque, bene considerando, sembrasse più prudente, più facile e più promettente il secondo progetto, cioè abbandonare Amiens, conservando solo la guarnigione nella cittadella, marciare al sud per unirsi alla divisione Senden ed attaccare il nemico. Ma questo progetto aveva due difetti, uno cioè che dava campo all'esercito di Faidherbe, se respinto, di potersi portare sulla bassa

Senna e congiungersi con le forze del generale Briand; e l'altro, quello di ritardare per almeno due giorni la soluzione della crisi. I Tedeschi dovevano anche imporre al nemico mercè la risolutezza, e bisognava che non si lasciassero sfuggire di mano la iniziativa.

Deciso l'attacco diretto dell'Halluc, fu stabilito che il generale Goeben attaccherebbe la posizione con l'VIII° corpo e la divisione di cavalleria: la divisione dell'ala destra doveva fare un attacco di fronte e respingere il nemico al di là del corso d'acqua e tenerlo occupato, nel mentre l'altra divisione, seguendo la strada S.t-Gratien-Beaucourt-Acheux, avrebbe operato sul fianco destro del nemico e cercato d'avviluppparlo. La divisione di cavalleria doveva collegare i due attacchi; il resto delle truppe, consistente in 8 battaglioni al principio della battaglia e 10 durante la medesima, 4 squadroni e 2 batterie, il comandante in capo lo teneva disponibile in riserva per adoperarlo secondo le circostanze. Frattanto, una porzione di questa riserva, consistente in 1 reggimento di fanteria, 1 squadrone ed 1 batteria, fu destinata a difendere il passo a Lamotte-Brebier.

Nella battaglia, di cui sto per parlare, i Prussiani, in quanto a fanteria, erano quasi nella stessa forza che alla battaglia di Amiens: cioè 33 battaglioni al principio della battaglia, e 35 o 36 verso la fine; — i Francesi invece erano quasi il doppio che alla battaglia di Amiens: contavano 56 battaglioni. — In quanto ad artiglieria i Tedeschi questa volta erano più deboli che alla battaglia di Amiens, nella quale prese parte anche l'artiglieria del I° corpo di armata; essi non avevano ora che tutto al più 108 pezzi; i Francesi 78 pezzi. In quanto a cavalleria i Prussiani avevano 24 squadroni ed i Francesi solo 5 —; ma veramente quello non era terreno da cavalleria.

Nell' attacco diretto essendosi incontrata forte resi-

stenza, i Prussiani furono obbligati sin dal principio di adoperare porzione della riserva ch'era stata destinata a Lamotte; i Francesi furono respinti dalla destra dell'Hallue, ma ogniqualvolta i Tedeschi tentarono di mettere piede sull'altipiano della sinistra, furono respinti. — I Tedeschi aspettavano il successo dal movimento che doveva pronunciarsi della loro ala sinistra, ma la divisione ch'era destinata a spuntare e avviluppare il fianco destro francese, fu essa stessa attaccata sul fianco sinistro, dimodochè neppure da questa parte si poteva sperare di mettere piede sulla ripa sinistra dell'Hallue; anzi verso sera i Francesi ripresero su tutta la linea la controffensiva e poterono rioccupare alcuni dei villaggi che avevano perduto sulla destra dell'Hallue, per cui dovette il Manteuffel impiegare porzione de' 5 battaglioni che gli rimanevano sottomano come riserva; però nella notte i Francesi furono obbligati a sgombrare i villaggi presi nella sera.

Così la battaglia del 23 dicembre dell'Hallue fu una battaglia indecisa, e lo fu tanto che per il 24 il Manteuffel non solo non diede ordini per rinnovare gli attacchi, ma anzi prese delle precauzioni piuttosto difensive. Vero è che neppure il Faidherbe riprese l'attacco e rimase nelle posizioni della sera precedente tirando solo di quando in quando qualche cannonata.

Pel 25 il Manteuffel, visto che il nemico difendeva la linea dell'Hallue, si proponeva di tentare l'attacco dietro il fianco sinistro nemico, cioè verso Corbie, e a tale uopo aveva già disposto che 20 battaglioni (8 della riserva e la 15ª divisione dell'VIII° corpo) e l'artiglieria di corpo, passando sulla destra della Somma, attaccassero Corbie, nel mentre la 15ª divisione, 1 brigata di cavalleria della guardia, con gli altri battaglioni sopraggiunti da Rouen avrebbero difeso Amiens. — Ma Faidherbe, ritirandosi nella sera del 24, diede la causa

vinta ai Prussiani, che lo fecero inseguire dall'VIII° corpo, nel mentre il corpo di riserva, che doveva attaccare Corbie, fu fatto marciare nella direzione di Péronne.

Nella battaglia, che ho brevemente esposta, è più da ammirarsi il vigore e la forza di resistenza del soldato, il carattere e valore di chi dirige, che veramente una idea precisa, un concetto direttivo della battaglia.

Dappoichè erasi riconosciuto che la Somme e l'Hallue erano occupate, si propendeva a credere che quella sulla Somma fosse la fronte della posizione, per cui si voleva attaccare sul fianco, cioè Hallue, ma non si spinsero poi ricognizioni per accertare fin dove si estendessero le occupazioni francesi dell'Hallue.

Per il giorno 25 il Manteuffel voleva attaccare per Corbie, il quale attacco pare che non avrebbe presentato minori difficoltà; oltracciò si avevano a superare due corsi d'acqua quasi paralleli, cioè la Somma e l'Encre.

Tra la sorpresa di Ham e il movimento offensivo su La Fère, ed il concentramento sull'Hallue il generale Faidherbe lasciò passare troppo tempo.

Si comprende come i due primi movimenti abbiano potuto essere dettati da circostanze peculiari, che si credevano favorevoli, ma egli è certo che diedero al nemico la sveglia ed il tempo di concentrare le sue forze verso la Somma. — Infatti la sorpresa di Ham succede il 9 dicembre, il tentativo di sorpresa su La Fère fu fatto tra il 12 e 13 dicembre ed il concentramento sull'Hallue cominciò solamente il 17 e il 18 dicembre. — Ora la sorpresa di Ham e il tentativo di sorpresa su La Fère, non susseguiti da alcuna azione immediata, furono piuttosto di nocumento che di vantaggio all'armata di Faidherbe, perchè palesarono al Manteuffel che si meditava una ripresa di offensiva

e diedero il tempo a questo di richiamare verso Amiens una porzione del corpo di Goeben, che si era portato verso Hâvre e quindi su Dieppe — e di distaccare 6 battaglioni dal I° corpo in rinforzo dell'VIII°. — Veramente la marcia del generale Goeben sull'Hâvre non si sa bene spiegare; egli, secondo le istruzioni avute, non doveva avventurarsi in operazioni di lunga durata, ma solo assicurarsi se era possibile impossessarsi delle linee fortificate dinanzi l'Hâvre. Ora tutto ciò era noto al comandante in capo in seguito alle ricognizioni già fatte dalla divisione di cavalleria, che avevano riferito intorno alla forza di quelle posizioni e alla difficoltà di superarle.

Quella ricognizione impertanto, fatta da una intiera divisione, fu una cosa inutile; e poteva anzi riuscire esiziale se con più vigore e sollecitudine il generale Faidherbe avesse agito, perchè la divisione stessa non si sarebbe potuto trovare sul campo di battaglia. Il che conferma un altro principio, che cioè le operazioni non necessarie non solo sono inutili, ma possono riuscire infine esiziali.

Anche la marcia dell'armata francese del nord su Amiens non si comprende; quale era infatti il suo scopo? Non di impadronirsi di Amiens, sì perchè era più agevole il farlo quando questa città era guardata da una sola brigata, che non ora che vi stava vicino tutto un corpo d'armata. Inoltre, quand'anche si fossero scacciati i Prussiani, v'era sempre da prendere il Castello, che certo avrebbe fatto strenua difesa finchè i Tedeschi avessero ricevuto rinforzi per riprendere l'offensiva. La sola ragione gli è che questa marcia era un mezzo per richiamare verso l'est la maggior parte delle forze nemiche ch'erano presso Rouen, e per dare all'esercito di Briand una possibilità di riuscita. E forse ciò era collegato col progetto del generale Trochu comandante

a Parigi, il quale disse e ripetè che il suo progetto di sortita gli era di aprire le comunicazioni per la Senna, al compimento del quale progetto poteva grandemente giovare l'esercito del generale Briand.

La difesa della linea dell'Hallue fu energicamente sostenuta dall'armata del nord, e fu eseguito con vigore il contrattacco verso sera su tutta la linea. Fu bene ideato l'attacco avviluppante contro l'estrema ala sinistra dei Tedeschi, ma bisognava farlo con forze molto più considerevoli e prima, se si voleva riportare un vero vantaggio.

Dopo la battaglia, il Faidherbe si ritirò in sufficiente buon ordine tra Arras-Douai. Tre brigate dell'VIII° corpo e la 3ª divisione di cavalleria furono lasciate innanzi a Bapaume in osservazione, mentre una brigata dell'VIII° corpo ed una brigata della divisione di Senden, ch'era arrivata, intraprendevano l'assedio di Péronne. Avvegnachè era stato necessario spedire su Rouen la maggior parte del I° corpo che si trovava a Amiens, per rinforzarlo contro l'offensiva che intraprendeva il nemico sulle due rive della Senna. Fu cominciato il bombardamento con le artiglierie di campagna, e questo non essendo riuscito dopo tre giorni, fu sospeso per attendere un equipaggio d'assedio. *Si giungerà all'espugnazione delle piazze con molto maggior certezza se non si cominciano gli attacchi che con i mezzi necessari per assicurarne il successo.* Il Manteuffel derogò a questo principio da lui stesso dettato, ed infatti Péronne resistette al debole attacco.

Il 3 gennaio (1871) il Faidherbe, rimessa in assetto la sua armata, marciò su Bapaume, respinse l'VIII° corpo, che era stato frattanto alquanto rinforzato, quindi il generale Goeben si decise a ritirarsi il 4 gennaio al sud, verso la Somma. I Francesi dal canto loro si ritirarono di nuovo verso il nord.

Se i Francesi, che avevano una grandissima superiorità di forze sui Tedeschi (erano quasi il triplo), avessero manovrato per avviluppare, un po' più alla larga, almeno un'ala tedesca, è certo che avrebbero respinto più facilmente le forze loro contrapposte, ed avrebbero potuto infliggere a queste delle perdite rilevanti e far interrompere l'assedio di Péronne. Invece si portarono ad attaccare direttamente i villaggi Ervillers, Bielvillers, Favreuil, Beugnâtre che coprivano Bapaume ed ove si erano fortemente trincerati i Tedeschi.

Dice il generale Faidherbe nella sua relazione a proposito del contrattacco da lui ordinato: « Pont-« Noyelle e Daours furono invasi con il maggior vi-« gore, e il generale in capo era convinto che noi ne « eravamo padroni, avendo abbandonato egli stesso « sul far della notte il villaggio di Daours, non la-« sciandovi che l'ammiraglio Moulac con alquanti bât-« taglioni. Ma fra la confusione che nacque dal so-« vraggiungere di una notte oscura, i Prussiani rimasti « in gran numero nelle case, appoggiati da forti distac-« camenti che girarono silenziosi i villaggi, pervennero « a rioccuparli per così dire senza lotta e ci presero « circa 200 uomini in ciascuno dei detti villaggi ».

Un fatto consimile era avvenuto nella battaglia di S.te-Barbe o Noisseville, data il 31 agosto dal maresciallo Bazaine per rompere l'investimento. — In detta giornata la divisione Aymar del 3° corpo aveva preso Servigny verso le 8 pom. Una casa sola era ancora in potere dei Prussiani, quando questi verso le 10 p. m. sortiti da Poix e S.te-Barbe pronunciarono un movimento offensivo sui due lati del villaggio; un reggimento si dette alla fuga e trascinò seco gli altri, il villaggio venne evacuato, e fu fortemente occupato da fanteria e molta artiglieria, dimodochè a giorno fatto, sembrando impossibile il ritorno offensivo, ne

seguì la ritirata e quindi la perdita della battaglia di S.te-Barbe.

Nella battaglia di Forback (Spicheren) l'accenno di attacco di notte fatto sulla detta località fu quello che decise la ritirata del 2° corpo francese.

Si potrebbero moltiplicare gli esempi, anche ricorrendo alla guerra del 1866 in Boemia: p. e. gli attacchi di Podol e Gitschin eseguiti dai Prussiani di notte e tornati ad essi favorevoli. Per cui abituare il soldato a questi combattimenti è cosa molto utile, anzi necessaria. Senza dubbio nei combattimenti di notte la disciplina delle truppe è di un'importanza principale, senza di che il panico presto si metterebbe in terzo, ma l'abitudine e la pratica vi hanno gran parte. Per esempio di notte aver seconde linee o riserve esposte è pericoloso, perchè il fuoco che si vede e si sente innanzi, e che produce perdite anche sulla seconda linea o riserva, fa credere al soldato di avere il nemico davanti, e lo trae istintivamente a far fuoco, il quale va poi a colpire i camerati in prima linea.

Ritornando a Bapaume, i Francesi s'impadronirono, è vero, dopo grandi sforzi e perdite dei villaggi, che coprivano quella città, ma alla sera le perdite sofferte, il non aver potuto impadronirsi di Bapaume, non li animò a continuare la lotta il giorno seguente. Pare poi che la divisione di guardie nazionali mobilizzate non prendesse guari veruna parte alla battaglia. Neanche le disposizioni date dal generale Goeben prima e dopo la battaglia non mi sembrano improntate a buon concetto.

Il giorno 2 gennaio 1871 viene fatto un primo attacco dei Francesi, i quali se furono respinti a Sapigny, altrove respinsero i Tedeschi, e lo spiegamento dell'esercito ed i molti punti attaccati dovevano far argomentare che tutto l'esercito francese del nord era colà. Que-

st'esercito aveva resistito nella battaglia dell'Hallue a tutto l'VIII° corpo e a 1 brigata e ½ e più del I° corpo; voler ora resistere con solo 19 a 20 battaglioni era certamente un voler tentare la sorte. La cosa ora più importante era di battere l'esercito di soccorso; l'assedio e la presa di Péronne venivano in seconda linea; se quindi il Goeben avesse abbandonato l'assedio e raccolto tutte le forze ch'erano all'assedio di Péronne, ed avesse concentrato altresì la guarnigione di Amiens, pare che avrebbe preso partito più savio. La cittadella di Amiens era sufficiente a tener la città soggetta; un paio di battaglioni erano sufficienti a guardare il poco materiale d'assedio sotto Péronne, che era sulla sinistra della Somma, giacchè se si perdeva veramente la battaglia di Bapaume, l'assedio doveva togliersi forzosamente, se la si vincea era cosa facile cominciare l'attacco.

Neanco buone mi sembrano le disposizioni date dopo una battaglia creduta perduta, cioè inviare la divisione di cavalleria Principe Alberto, e 3 battaglioni su Roisel, nel mentre la 15ª divisione doveva portarsi al sud verso Gray sulla Somma. La divisione di cavalleria Groeben, rinforzata con 5 battaglioni, doveva portarsi su Albert in modo da trovarsi sul fianco del nemico se questo marciava su Péronne. Perchè indebolire ancora l'VIII° corpo col mandare la divisione del Principe Alberto, composta di 3 reggimenti di cavalleria, 3 battaglioni e 2 batterie a Roisel, cioè all'est di Péronne? Perchè Groeben ad Albert? Perchè la 15ª divisione a Gray? Se i Francesi, invece di ritirarsi, si fossero diretti su Péronne, la loro marcia non avrebbe incontrato alcuna difficoltà, e il debole corpo sotto Péronne non avrebbe potuto fare altro che passare sulla sinistra della Somma. Ma i Francesi essendosi ritirati, la divisione Groeben rioccupò Bapaume.

Si voleva forse difendere nello stesso tempo Amiens

e fare l'assedio di Péronne? Ma se quelle truppe unite erano state impotenti a resistere al nemico, tanto meno lo sarebbero state se divise, ed avendo ciascuna un obbiettivo diverso e lontano l'uno dall'altro.

Il 9 gennaio la piazza di Péronne capitolò e la linea della Somma rimase assicurata.

Quantunque l'ultimo episodio della campagna del nord, nel 1871, sia la brillante vittoria riportata dalla I^a^ armata a S.t-Quentin contro l'armata di Faidherbe, pure la relazione si arresta alla caduta di Péronne, giacchè il generale Manteuffel ed il suo capo di stato maggiore, autore di detta relazione, si portarono su altro teatro di guerra.

La lettura di questa eccellente relazione fa sorgere spontanea la domanda: se la I^a^ armata tedesca ebbe già tanto da fare per contrastare e battere le forze francesi che si andavano riordinando, quali e quante difficoltà maggiori non avrebbe incontrato lo scioglimento della guerra se la capitolazione di Metz si fosse potuta protrarre per altri quindici o venti giorni! I tentativi nel nord della Francia e sulla Loira poterono essere superati e vinti dall'accorrere a tempo della I^a^ e II^a^ armata che giunsero appena in tempo. Non voglio già dire che la guerra avrebbe potuto radicalmente cambiare; questo non lo credo, dacchè erano troppe le forze vere e morali dell'esercito tedesco per poter soggiacere ad una gran perdita; ma la soluzione sarebbe stata di molto ritardata, poichè probabilmente sarebbe stato necessario formare un esercito d'osservazione al nord, come se n'era formato uno al sud-ovest sotto il Principe di Mecklenburg, e con ciò si sarebbe venuto ad indebolire l'investimento di Parigi, e accresciuta pei Francesi la probabilità di romperlo in qualche sito. Ho solo voluto accennare la qui-

stione e non risolverla, sia perchè è più modesto il còmpito di questo scritto, sia perchè mancherebbero i dati necessari a profferire un ponderato giudizio, sia perchè fra le altre cose è da considerare che se l'armata francese del nord potè mostrare una certa solidità ed attività, lo si deve specialmente ai quadri potuti sfuggire dopo la capitolazione di Sedan e di Metz che si arruolarono in quella armata.

Osservazioni generali.

1. La I^{a} armata tedesca composta di 3 corpi d'armata ed 1 divisione di cavalleria oltre ai combattimenti e alle battaglie che ho riassunto, eseguì 7 assedi o bombardamenti e sorprese, facendo per capitolazione 14,550 prigionieri, prendendo 720 cannoni di fortezza, non impiegandovi nell'espugnazione che 16 battaglioni in tutto oltre le altre armi. Nessuna fortezza sostenne un vero assedio, nè Thionville, nè Montmédy, nè La Fère, nè il Castello d'Amiens, nè Mézières, nè Rocroi, nè Péronne. Tutte queste fortezze non sostennero che un bombardamento il quale durò da 2 giorni a 2 giorni e $^{1}/_{2}$, eccettuato il bombardamento di Péronne che durò 7 giorni. Tra investimento e capitolazione non si superarono mai i 15 giorni!!

2. I Tedeschi nella notte dopo la battaglia di Amiens credevano di dover rinnovare la battaglia il giorno dopo, anzi si accingevano a prendere una disposizione difensiva per attendere i rinforzi che stavano per giungere sia dalla 1ª divisione, sia dal corpo che aveva preso La Fère, quando nella notte i Francesi abbandonarono le loro posizioni e si ritirarono in varie direzioni verso il nord e nord-est.

Così pure i Tedeschi nella battaglia di Hallue avendo fatto pochi progressi nell'attacco contro l'esercito francese, non lo rinnovarono il giorno seguente, anzi si prepararono a difensiva, ed il terzo giorno pareva che volessero dirigere gli attacchi, ma su altro punto, quando nella sera i Francesi si ritirarono.

Ed infine i Tedeschi respinti dai Francesi su Bapaume e minacciati sul fianco sinistro si ritirano nel giorno seguente nel mentre i Francesi si ritirano in senso opposto. — Questi esempi provano che fra vinti e vincitori, immediatamente dopo una battaglia, sovente la differenza è minima, e solo chi si perde di animo più presto la dà guadagnata all'avversario. Un po' più di pertinacia e di ostinazione, un po' di perseveranza può intieramente far cambiare le sorti della giornata. Ma sovente si esaminano solo le proprie ferite e non si tiene abbastanza calcolo di quelle che si sono inflitte al nemico. Veramente è difficile lo spiegarsi la ritirata de' Francesi dall'Hallue, ma molto più quella di Bapaume; le ragioni addotte dal generale Faidherbe sono poco convincenti.

3. Il generale Manteuffel non voleva dare la battaglia di Amiens che il giorno 27 dicembre; anche il generale Farre credeva che non sarebbe avvenuta che il 27, e invece succedette il 26. La battaglia dell'Hallue il generale Faidherbe l'attendeva pel 24 dicembre, invece fu data il 23. Qui successe ciò che arrivò a Wörth, a Saarbruck; cioè i combattimenti anticipavano le previsioni de' generali in capo. Quando si è a contatto del nemico o vicinissimi ad esso, il minimo incidente può accendere la battaglia, e tutto dipende da circostanze più forti della propria volontà, ammesso anche che due volontà de' due comandanti concordino.

4. Pare che lo stato maggiore tedesco si sia un po' troppo preoccupato dello assedio delle piazze forti;

vero è che talune di queste intercettavano le strade ferrate tanto necessarie per la sussistenza e comunicazione delle armate, ma si eccedette qualche volta in tali assedi.

Gli assedi di La Fère e di Mézières erano certo utili per le comunicazioni ferroviarie, ma potevano compromettere le operazioni della I^a^ armata alla battaglia di Amiens, se, come fu creduto da Manteuffel stesso, i Francesi avessero agito come dovevano, cioè concentrando le due armate di Rouen e di Lilla, e manovrando di concerto. L'assedio di Péronne compromise non poco l'VIIIe corpo.

D'altra parte questi esempi mostrano come anche le piccole piazze forti non sieno quelle cose inutili, come troppo suol dirsi, se possono fare fallire o mettere in dubbio una operazione di guerra. Se quelle piazze o bicocche di Francia avessero fatto una più lunga ed energica resistenza, è certo che avrebbero cagionato bèn maggiori imbarazzi allo esercito operante. — La I^a^ armata ebbe a fare 7 assedi. Thionville, investita, il 13 novembre, da una divisione, fu bombardata per due giorni da 76 pezzi e capitolò il 24; era difesa da 4000 uomini e 200 cannoni. Montmédy investita il 15 novembre da una divisione, bombardata due giorni, capitolò il 14 dicembre; era difesa da 2500 uomini e 65 cannoni. La Fère investita il 15 novembre da una brigata, dopo due giorni e mezzo di bombardamento capitolò il 26, il giorno stesso della battaglia di Amiens; era difesa da 2300 uomini e 115 cannoni. Il Castello d'Amiens investito il 28, minacciato di bombardamento da 66 pezzi di campagna, capitolò il 30; era difeso da 460 uomini e 30 pezzi. Mézières, investita il 22 novembre, bombardata per due giorni, capitolò il 1° gennaio; era difesa da 2000 uomini e 193 cannoni. Rocroi cannoneggiata il 6 gennaio da pezzi di campagna, capitolò lo stesso giorno dello

arrivo della truppa. Péronne, investita il 27 dicembre, cannoneggiata da pezzi di campagna il 28, 29, 30 dicembre 1870, il 2 gennaio bombardata, tenne sino al 9 gennaio; era difesa da 3000 uomini e 47 cannoni.

Da tale quadro si vede che tutte queste piazze capitolarono senza aver obligato il nemico ad eseguire le lunghe opere di assedio, ma solo dopo due o più giorni di bombardamento. I bombardamenti con cannoni di campagna non produssero risultati che solo al Castello di Amiens ed a Rocroi.

Ora se invece queste piazze avessero potuto e voluto resistere al bombardamento, egli è certo che i Tedeschi sarebbero stati obbligati a cominciare l'assedio in regola, cioè far tacere le artiglierie ed avvicinarsi con opere di trincea onde poter aprire la breccia nelle fortificazioni. Quindi grande consumo di tempo, di uomini e materiale, nel mentre le perdite sofferte dai Tedeschi per i bombardamenti sono insignificanti, anzi quasi nulle.

Se le piazze avessero fatto buona resistenza è certo che di molto sarebbero state intralciate le operazioni delle armate operanti, sia per loro operazioni, sia perchè come centro da cui i Francesi potevano alimentare e coordinare la guerra d'insurrezione e di partigiani.

D'altra parte, poichè le piazze forti oramai non opponevano più la resistenza che si poteva pretendere, non era forse il caso di mobilizzare quelle guarnigioni? Da un rapporto del generale Faidherbe del 6 febbraio si rileva che nelle quindici piazze forti del nord della Francia, le guarnigioni ascendevano a 55,000 uomini.

La cavalleria tedesca ch'era molto numerosa, fece al solito magnificamente il suo servizio di scoperta, di tagliare e rompere le strade ferrate e ponti, raccogliere notizie; ma erano imprese più da squadroni isolati

che altro. Crederei che avrebbero potuto avere più vasto campo di azione sulle truppe francesi numerose ma poco disciplinate ed organizzate. Ma veramente fatti salienti non furono compiuti. Una divisione di cavalleria con artiglieria, sarebbe sembrato, a primo veder le cose, che avrebbe potuto molto molestare i fianchi e le spalle dell'avversario, il quale non aveva, si può dire, cavalleria; pure nulla di ciò si fece, e veramente ciò mostrerebbe una certa impotenza in quell'arma.

Neanche l'artiglieria pare che in questa campagna del nord abbia avuto una gran parte, od almeno ciò non appare dalle due relazioni che ho accennate. Eppure se vi era un'arma che avrebbe dovuto di molto prevalere e distinguersi da parte dei Tedeschi era appunto l'artiglieria, tanto più che l'avversario era inferiore di forze e doveva esser molto inferiore di qualità, perchè non s'improvvisano gli artiglieri. Solo verso la sinistra dell'armata del nord alla battaglia dell'Hallue il Faidherbe fa notare i gravi danni che cagionava la numerosa artiglieria prussiana alla francese.

E. C.

DELLA CONDOTTA

DEI

GROSSI CORPI DI CAVALLERIA

II.

Nella prima parte di questo lavoro (1) abbiamo veduto che tutti gli eserciti d'Europa dopo la campagna del 1870-71 riconobbero il grande vantaggio che si può ritrarre dalla cavalleria adoperata nel servizio di esplorazione. Nell'esercito prussiano però, nel quale colla massima diligenza si studiano le luminose gesta da esso compiute per dedurne utili insegnamenti per l'avvenire, acquistò terreno l'idea d'un vasto impiego della cavalleria anche sul campo di battaglia. Ed i propugnatori di quest' opinione si appoggiano specialmente, sui fatti gloriosi per cui segnalossi la cavalleria tedesca nella battaglia di Vionville (16 agosto 1870). L'attacco della brigata Bredow, la quale sciabola due linee di fanteria ed artiglieria, e solo è obbligata alla ritirata dalla numerosa cavalleria francese (reggimenti delle divisioni Forton e Valabrègue) che la prese di fronte, di fianco ed alle spalle; l'attacco della brigata

(1) V. *Rivista militare*, puntata del luglio 1874.

Barby, che libera l'ala sinistra prussiana dal temuto contrattacco francese; ed infine la carica del 1° dragoni della guardia, che a briglia sciolta si getta sulla fanteria francese e la obbliga a retrocedere, disimpegnando in tal modo la 38ª brigata del maggior generale Wedel dall'incalzante inseguimento, sono imprese straordinarie che meritano la massima attenzione degli studiosi tattici, e che non a torto generano la convinzione di rivedere la cavalleria contribuire all'esito finale delle future battaglie come ai tempi di Federico e di Napoleone.

E bene esaminando la suddetta battaglia, si vedrà che le singole azioni sono tutte a favore delle masse di cavalleria, poichè i reggimenti a cavallo, addetti alle divisioni di fanteria, nulla compirono di rimarchevole, mentre tutte le richieste di aiuto e di sacrificio furono indirizzate alle brigate della 5ª e 6ª divisione di cavalleria, ed alla brigata dragoni della guardia.

In Prussia adunque si ammise la possibilità d'un vasto impiego della cavalleria sul campo di battaglia, e si riconobbe nello stesso tempo che abbisognano norme e principî, che regolino la condotta dei grossi corpi di cavalleria, come si riconobbe altresì la necessità di addestrare le divisioni di cavalleria a grosse fazioni nel tempo di pace.

Come conseguenza di queste riflessioni, pel nuovo regolamento di esercizi, pubblicato nel 1873 (1), e immediatamente messo alla prova nei reggimenti dell'arma, fu elaborato apposito capitolo, il quale contiene appunto le norme generali per la condotta delle masse di cavalleria; norme improntate ai principî insegnati da Federico II alla sua cavalleria, i quali con

(1) V. *Rivista militare*, puntata del dicembre 1873 e del gennaio 1874.

poche modificazioni si riconobbero anche oggidì adatti alla tattica dell'arma.

Per la pratica poi grandi manovre di cavalleria si eseguirono nell'autunno 1873 e nell'autunno di quest'anno, e probabilmente si faranno tutti gli anni, poichè la necessità delle medesime è ad esuberanza dimostrata sia per l'istruzione delle truppe, sia per quella dei comandanti le medesime.

D'altra parte la necessità di avere le truppe a cavallo, ed i generali dell'arma addestrati a grosse fazioni non appare soltanto dal concetto di poter impiegare la cavalleria sul campo di battaglia. Si possegga pure una cavalleria ben istruita, animata da buonissima volontà e pronta a qualunque sacrificio, sia pure comandata da abile ed ardito capo, pur tuttavia non avverrà di rado nelle future battaglie ch'essa non abbia occasione di poter entrare in azione, ma la necessità summentovata emerge in primo luogo, quando bene si consideri il servizio d'esplorazione.

Allorchè si sia ben compenetrati dell'idea che la cavalleria in avanscoperta non cerca il contatto colle punte della cavalleria avversaria, ma bensì colle masse delle truppe nemiche, risulterà evidente, che non è possibile raggiungere questo scopo (tranne il caso in cui il partito opposto adoperi la propria cavalleria come i Francesi nell'ultima campagna) senza prima combattere la cavalleria nemica. Soltanto operando in questo modo, e sostenendo dapprima parziali combattimenti, di plotone contro plotone, di squadrone contro squadrone, e quindi seri combattimenti colle maggiori forze che il talento del generale avrà saputo riunire per quel dato momento, la cavalleria potrà squarciare il velo formato dalla cavalleria avversaria, dare informazioni sui movimenti dell'esercito nemico, ed impedire che sieno scoperti quelli delle proprie forze.

È adunque della massima importanza che la cavalleria sia ben addestrata, non solo nel servizio di esplorazione, ma anche nelle manovre di combattimento; ed è parimenti necessario che i generali abbiano occasione nel tempo di pace d'impratichirsi nel maneggio delle masse di cavalleria.

Servizio di esplorazione e combattimento sono due atti strettamente legati l'uno all'altro; il primo rappresenta lo scopo da raggiungersi, l'altro il mezzo per raggiungere lo scopo, ed in entrambi è duopo che vi siano esercitate le truppe a cavallo.

Lasciamo ora da banda qualunque altra considerazione, e veniamo alla nostra tesi.

Nella 1ª parte del presente lavoro, relativo al servizio di esplorazione, abbiamo già dimostrato che la formazione più adatta ai grossi corpi di cavalleria, così pel servizio d'avanscoperta, come pel combattimento, è quella della divisione composta di tre brigate, ciascuna delle quali di due reggimenti.

Non ci occuperemo quindi che di una divisione composta nel modo su esposto, ed osserveremo ancora che per l'avvenire le condizioni topografiche e tattiche consentiranno ben di rado, e soltanto in circostanze eccezionali, l'impiego di una maggior forza di cavalleria. Non havvi alcun scrittore militare, del resto, il quale pensi che si possano impiegare con utilità grossi corpi di cavalleria, quali erano le riserve di cavalleria a più divisioni di Napoleone I, o le così dette ali di cavalleria, della forza di 60 o 70 squadroni, di Federico II.

Considerando quindi come definita questa questione, e sorvolando sopra le formazioni tattiche elementari per le manovre da eseguirsi lungi dal nemico, la nostra attenzione vuol essere seriamente rivolta alle formazioni e alle norme per l'attacco. I Prussiani dopo ma-

turo studio decisero di ritornare in parte alle istruzioni dettate da Federico II, le quali si possono compendiare nella prescrizione di formarsi su due o meglio ancora su tre schiere. Particolare menzione merita l'ordinanza del 25 luglio 1744 *(Disposition wie sich die Offiziers und zwar die Generals sowohl als die Commandeurs deren Escadrons in einem Treffen gegen den Feind zu verhalten haben)*, e crediamo pregio dell'opera di darle un rapido sguardo.

In detta ordinanza si stabilisce che l'intervallo fra squadrone debba essere di 10 passi fra gli squadroni della 1ª schiera, di 40 passi fra quelli della 2ª, e che ogni schiera abbia l'una dall'altra una distanza di 300 passi. Si stabilisce ancora che un reggimento di ussari (10 squadroni) segua l'ala esterna della 1ª schiera, un altro la 2ª schiera a 300 passi, e verbalmente è detto: « Gli ussari della 1ª schiera coprono la cavalleria ai fianchi, gli ussari dietro la 2ª schiera le coprono le spalle e le danno la sicurezza, ch'essa a null'altro deve pensare che al nemico il quale le sta innanzi ». Parimente è ordinato che alcuni squadroni debbano collocarsi in fuori a 150 passi dalla 1ª schiera e seguirla, affinchè « se il nemico vuol attaccare il nostro fianco possano secondare la 1ª schiera, e gittarsi sul fianco del nemico ». Nell'attacco poi « l'ordine di battaglia *(die Ordre de bataille)* vuol essere conservato senza cambiamenti, in modo che le tre schiere rimangano sempre a 300 passi l'una dall'altra, e gli ussari sui fianchi ».

Ed infine, relativamente al còmpito della 2ª schiera, si ricorda che « i generali comandanti della 2ª schiera debbono portare la massima attenzione sulla 1ª schiera, affinchè se uno squadrone della stessa per caso fosse respinto dal nemico, la 2ª schiera sia sempre in condizione di sostenere quello squadrone e rintuzzare l'avversario ».

Come chiaramente si scorge, queste norme direttive non hanno bisogno di alcun commento; solo osserveremo che le istruzioni e gli ordini impartiti da Federico II erano scrupolosamente osservati e posti in esecuzione. Egli stesso ne curava l'esatto adempimento, e non sdegnava di estrarre la sciabola e prendere il comando di uno squadrone, come fece parecchie volte al campo di Maleschau nel 1742, per mostrare ai suoi generali ed ufficiali come intendeva si esercitassero gli squadroni nelle conversioni, nelle marcie al galoppo, e nella raccolta. Le gesta gloriose della cavalleria prussiana furono compiute eseguendo alla lettera le prescrizioni del gran Re. Così a Zondorf la cavalleria prussiana della forza di 64 squadroni (7000 cavalli) era formata su tre schiere: nella prima cioè 18 squadroni di corazzieri, nella seconda 20 squadroni di dragoni scalati sulle due ali della prima schiera, ed infine 23 squadroni di ussari nella terza (1).

Se all'incontro si prendono ad esaminare le formazioni per l'attacco impiegate dai Francesi e dai Tedeschi nell'ultima campagna, chiaramente si rileva, che sono

(1) A Zondorf la cavalleria prussiana era schierata, come al solito, sulle due ali, e tre volte fu guidata all'attacco. All'ala sinistra erano sotto il comando di Seydlitz 5 squadroni del suo proprio reggimento corazzieri (N. 8), 5 squadroni di gendarmi, 3 squadroni di guardie del corpo, e 18 squadroni di ussari. Con questa cavalleria furono dapprima caricate le truppe russe, le quali, respinta l'avanguardia prussiana, avanzavano contro Zondorf. Le guardie del corpo ed i gendarmi si gettarono sul fianco destro della fanteria, e furono aiutati da 15 squadroni che spedì il Re; Seydlitz nello stesso tempo si precipitò col suo reggimento e seguito dagli ussari sulla cavalleria russa, che tenevasi presso il Fuchsberg. La fanteria e cavalleria russa non seppero resistere a quell'urto, e furono respinte. Seydlitz riunì subito i suoi 23 squadroni e rivolse la sua attenzione alle mosse della restante fanteria dell'ala destra. Formate tre schiere, comandò: « squadroni a

formazioni prese a caso, senza un concetto direttivo. Così nella battaglia di Vionville (16 agosto) l'attacco della 6ª divisione di cavalleria verso le 12 ¾ p. m. fu eseguito su due scaglioni; innanzi ed a destra la brigata Rauch (16° ussari e 3° ussari), a sinistra indietro la brigata Grüter partita in due linee, la prima composta del 15° ulani, e la seconda del 3° ulani e del 6° corazzieri. Questa formazione invero si avvicina di molto a quella che ora vuolsi adottare come tipo e di cui parleremo più avanti, ma nell'attacco la brigata Rauch agiva in una direzione, la brigata Grüter in un'altra; non era infine un corpo solo, le cui varie schiere si appoggino vicendevolmente, ma bensì due masse distinte agenti per proprio conto.

La brigata Bredow muove all'attacco, formata su di una sola linea, e senza alcuna riserva: e qui, per essere giusti, è d'uopo osservare, che 6 squadroni soltanto componevano in quel momento la brigata, il cui compito, per le eccezionali circostanze nelle quali fu chiamata ad agire, non poteva esser altro che una carica a fondo, senza preoccuparsi menomamente di alcun'altra cosa. Se in luogo di una sola brigata, avesse

---

destra, » ed in questa formazione, cioè con un fronte di 3 squadroni, ogni squadrone seguito da una colonna di 6 o 7 squadroni, colto il momento opportuno si slanciò sul quadrato formato dalla fanteria russa e l'annientò. Posta fuori di combattimento l'ala destra dell'esercito russo, riunì tutta la cavalleria (61 squadroni, 7000 cavalli) dietro Zondorf. È con questa massa di cavalli, formata come sopra abbiamo detto, che più tardi schiacciò completamente la fanteria nemica e decise della vittoria. A Zondorf la cavalleria prussiana perdette 16 ufficiali e 531 soldati morti sul campo di battaglia, ebbe feriti 60 ufficiali e 651 soldati; soltanto 2 ufficiali e 85 soldati caddero prigionieri. (V. il pregevole lavoro: *Die Kavallerie Friedrich's des Grossen*, inserto nella puntata di agosto e settembre 1874 dei *Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine*, di Berlino).

caricato un'intiera divisione partita in varie schiere, è lecito supporre che ben differente sarebbe stato l'esito finale, e che la 2ª e 3ª schiera avrebbero potuto cogliere il frutto de' vantaggi ottenuti dalla carica a fondo della 1ª.

L'attacco della brigata Barby, ch'ebbe luogo all'ala sinistra prussiana verso le 6 ¾, venne pure eseguito su due schiere, mentre innanzi alla brigata ed un poco a destra trovavansi il 13° dragoni e 3 plotoni del 2° dragoni della guardia, i quali formavano per tal modo un'altra schiera.

Dal grande attacco francese contrapposto a quello della brigata Barby emerge parimenti, che ai generali francesi faceva difetto una chiara idea sull'impiego a massa della cavalleria; in luogo di due o tre schiere ne abbiamo invece quattro o cinque; ogni schiera agisce per proprio conto nè sa prestare valido aiuto alle truppe che la precedono; evidentemente si tocca con mano la mancanza di un'unica direzione, la quale soltanto avrebbe potuto regolare gli sforzi delle singole brigate, e dirigerli ad un unico scopo. I reggimenti francesi si sagrificarono eroicamente, ma non ottennero alcun risultato. Alla cavalleria francese poi molto difficilmente si presenterà un'occasione più propizia per coprirsi di gloria, e decidere ancora dell'esito della battaglia, come quella che le si offrì, non per qualche minuto, ma durante tutta la giornata a Vionville. Un abile generale, il quale avesse riunito sotto il suo comando tutta la cavalleria francese, e avesse saputo farla agire vigorosamente contro l'ala sinistra prussiana in qualunque momento di quel giorno memorabile, e specialmente nelle prime ore della lotta, avrebbe reso difficilissime le condizioni de' Prussiani, e molto probabilmente assicurata la vittoria alla bandiera francese.

Del resto le norme per le formazioni tattiche rela-

tive all'attacco emergono puranco da un attento esame del còmpito che vuolsi raggiungere, e de' vantaggi e svantaggi inerenti alla natura dell'arma stessa. Infatti, se bene si considera, la cavalleria nell'attacco avrà sempre per iscopo di respingere, e recare il maggior danno possibile al nemico che le sta di fronte, sia questo rappresentato dalla fanteria, dalla cavalleria o dall'artiglieria.

D'altra parte non si può dimenticare che, se la cavalleria è l'arma per eccellenza dell'offensiva, dessa però avrà sempre i fianchi e le spalle molto deboli, e che ogni attacco si deciderà in favore del partito che potrà disporre di un'ultima riserva. E colla semplice scorta di queste poche osservazioni, siamo condotti alla formazione su tre schiere, che ora si propone, e alla designazione del còmpito d'ogni schiera. Per tal modo avremo una schiera, cioè la 1ª incaricata dell'urto a fondo; un'altra schiera, la 2ª, che avrà per ufficio di riempire i vuoti che per avventura si verificassero nella 1ª, e di sorvegliarne i fianchi; un'ultima finalmente come riserva, a disposizione del generale comandante la divisione.

È ben inteso che queste sommarie osservazioni non vanno prese interamente alla lettera; noi le abbiamo esposte unicamente per fissare a grandi tratti e con poche parole i punti principali della questione; epperò soggiungeremo che la 2ª schiera non deve limitarsi alla sorveglianza dei fianchi e delle spalle della 1ª. Tutte e tre hanno per primo obbiettivo la distruzione del nemico; quindi, quando la 1ª schiera carica di fronte, la 2ª, gettandosi sui fianchi delle truppe avversarie, l'appoggia e la sostiene; e parimenti la 3ª, sia prestando valido aiuto alle due prime schiere, sia dirigendosi contro le riserve nemiche ha per còmpito principale di decidere il combattimento.

Devesi ancora avere per principio:

Che ogni schiera può prendere la formazione più acconcia, in linea, a scaglioni, ecc., oppure avere una parte spiegata in linea, un'altra a scaglioni, ed in colonna ecc.;

Che sarà sempre vantaggioso di restare in colonna il maggior tempo possibile;

Che nell'avanzare all'attacco devesi scegliere quella formazione tattica, la quale non sconvolge, od almeno sconvolge meno di un'altra le unità tattiche organiche, come la brigata, il reggimento (1);

---

(1) A maggiore schiarimento, riportiamo qui sotto due esempi di formazione di una brigata in due schiere a scaglioni

Figura 1

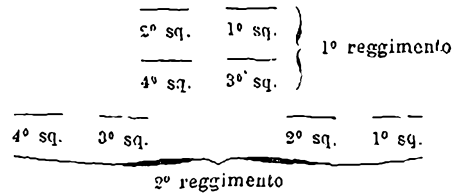
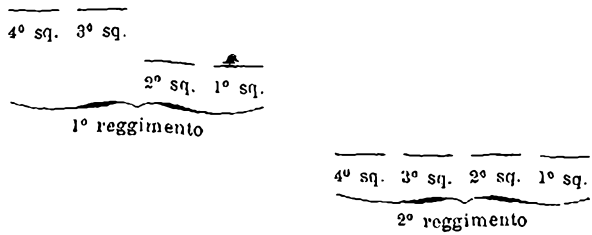


Figura 2



È evidente che è preferibile la formazione della fig 2, in confronto dell'altra.

Che un attacco-tipo è quello nel quale l'attacco frontale e quello sui fianchi accadono simultaneamente (1);

Che in caso d'esito infelice, è obbligo della schiera susseguente di disimpegnare la linea costretta alla ritirata, attaccando possibilmente il fianco dell'avversario;

Che riuscito un attacco si deve subito procedere all'inseguimento arditamente, ma soltanto con poca forza;

Che dopo l'attacco, sia questo riuscito o no, è di massima importanza di ristabilire l'ordine, e raccogliersi immediatamente, ecc., ecc.

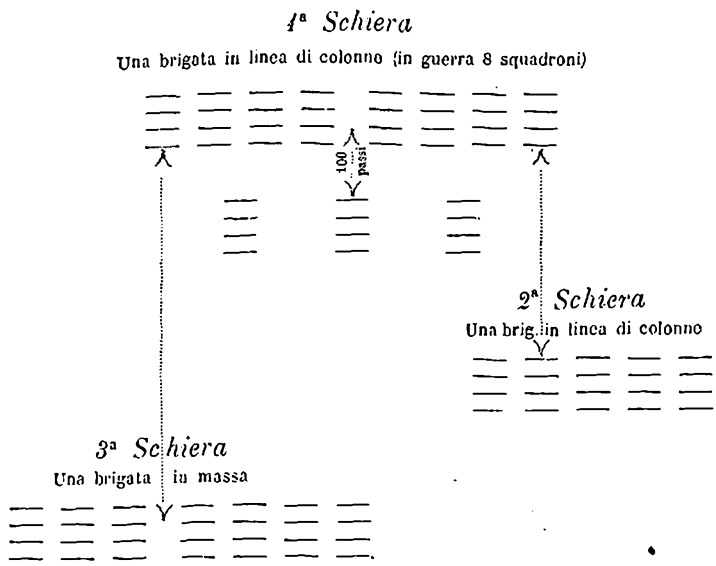
Come formazione-tipo poi si può ammettere quella messa in pratica dal maggiore generale v. Schmidt nelle manovre di cavalleria dell'autunno 1873 (2), cioè: la divisione di 6 reggimenti è formata su tre schiere, ogni brigata costituisce una schiera; la 2ª schiera scalata sui fianchi a destra, la 3ª a sinistra della 1ª schiera. Tre squadroni della 2ª schiera, con grandi intervalli fra loro, seguono a 100 passi di distanza la 1ª colla missione di riempire i vuoti che per avventura si verificasssro nella stessa; la 2ª schiera sta a 300 passi, la 3ª a 450, o 500 dalla prima.

Avremo quindi la seguente formazione:

---

(1) Teoricamente si può esternare il desiderio di una simile combinazione; in pratica, e specialmente in guerra, manovrando con grosse forze, è quasi impossibile che i due attacchi avvengano nello stesso tempo.

(2) V. Relazione del maggiore PEDOTTI sulle manovre eseguite dalla cavalleria tedesca nei mesi di agosto e settembre 1873. *Rivista militare*, puntata del settembre 1874.



Tale formazione presenta il notevole vantaggio che ogni schiera è composta di un'intera unità, quale si è la brigata, ed è comandata dal proprio capo diretto. Non sempre però si potrà avere sotto mano l'intiera divisione, e segnatamente nel servizio d'esplorazione, nel quale con molta probabilità si divideranno le tre brigate almeno in due colonne.

Per terminare adunque ciò che ha tratto a queste formazioni, dobbiamo ancora occuparci del caso, nel quale non si abbiano alla mano che soli 4 reggimenti.

Il colonnello Verdy du Vernois nei suoi *Studien über Truppen-Führung* (1) reputa ottima la formazione seguente:

(1) II Theil. *Die Cavallerie-Division im Armee Verbande.* — Zweites Heft. — Berlin 1874.

la 1ª schiera formata da un reggimento;

la 2ª schiera formata da un secondo reggimento;

la 3ª schiera formata dalla seconda brigata, la quale in caso di necessità può ancora scomporsi in due schiere. Qui però dobbiamo osservare, che il terreno, le circostanze del momento, ed infine il talento del generale possono modificare queste formazioni sino all'infinito. E ciò basti per quest'argomento.

Relativamente agli attacchi, vuolsi notare che è d'uopo stabilire una differenza fra un attacco, al quale si decide una massa di cavalleria sul campo di battaglia, ed un attacco in servizio di esplorazione.

Sul campo di battaglia e contro cavalleria sarà ottima disposizione lo spingere all'attacco l'intiera divisione, tenendo conto di tutte le norme ed i principî che regolano questa importante azione. In servizio d'esplorazione la bisogna è ben differente; avverrà infatti ben di rado che due masse di cavalleria, già formate per l'attacco, si trovino di fronte, e la prudenza richiede che s'impieghino le proprie forze poco per volta, sino a che non si veda chiaro nella situazione. Così una divisione di 4 reggimenti, disposta su tre schiere, non farà avanzare sicuramente l'intiero reggimento della 1ª schiera, quando le si presentino innanzi uno o due squadroni, bensì impiegando, per esempio, la 1ª schiera a scaglioni, potrà prolungare il combattimento sino al momento d'essersi assicurata delle vere forze del nemico, ed in allora prendere con cognizione di causa la determinazione che stimerà più conveniente.

Parimenti urtando contro grosse forze di fanteria, una divisione di cavalleria deve ad ogni costo evitare una zuffa generale, nella quale l'esistenza dell'intera divisione potrebb'essere compromessa; e piuttosto momentaneamente ritirarsi, anzichè esporsi a sì grave pericolo. Una disfatta che toccasse ad una divisione

di cavalleria, mentre manovra sul fronte dell'esercito, non sarebbe dannosa alla sola divisione, ma potrebbe esporre a serio pericolo le truppe del proprio partito, che in tutta sicurezza le marciano in coda; egli è perciò che a qualunque patto è d'uopo sottrarsi a questa eventualità.

Venendo all'attacco, è impossibile di determinare il vero momento dell'impiego delle varie schiere, il quale sarà sempre subordinato al terreno e alle manovre del nemico; d'altra parte, se per qualunque caso si potessero avere delle norme fisse per l'ufficio d'ogni schiera, la condotta della cavalleria non sarebbe più quell'arte difficile, quale tutti i tattici riconoscono essere effettivamente.

In un'azione generale, ai tempi di Federico II, le tre schiere prendevano il trotto, il galoppo ed infine la carriera simultaneamente. Un simile procedere non sembra ora il più adatto. È costante, che ove il comandante della 2ª schiera sappia, in quei pochi momenti che ha a sua disposizione, discernere il punto migliore per l'attacco, e sappia padroneggiare sè stesso ed i reggimenti ai suoi ordini, in modo da entrare nella mischia qualche minuto dopo, e su di un punto più lontano, è costante, ripeto, che si otterranno maggiori risultati. Di qui l'assoluta necessità di avere intelligenti condottieri delle varie schiere, di qui la necessità di iniziativa pei comandanti in sott'ordine.

L'impiego poi della 3ª schiera dipende essenzialmente dall'esperienza e dal genio del generale. Il comandante la divisione deve rinunciare a caricare, come semplice soldato, coi reggimenti delle due prime schiere; a lui sulle prime spetta solo l'incarico d'indicare la direzione dell'attacco, ma più tardi l'ufficio importantissimo di guidare al combattimento la riserva. E norme in proposito non si possono dare; anche gli esercizi

del tempo di pace, rappresentando in modo troppo imperfetto una pugna di cavalleria, poco possono aiutare per acquistare esperienza nella scelta di questo importantissimo momento; un Seydlitz si coprirà di gloria, ed otterrà un vero trionfo, un altro generale invece sacrificherà inutilmente le sue truppe.

Circa agli attacchi contro fanteria od artiglieria, è chiaro che si dovranno adottare formazioni e principî differenti da quelli che s'impiegano per attaccare la cavalleria. Il generale v Schmidt, in occasione delle manovre dell'autunno 1873, prescrisse in proposito (1): che la fanteria devesi sempre attaccare nel fianco, ed almeno con tre scaglioni, i quali si seguano l'un l'altro a breve distanza; che l'artiglieria vuol essere attaccata nel fianco, e contemporaneamente caricata di fronte per mezzo di una carica in ordine aperto.

Finalmente come norma generale per qualsiasi attacco ricorderemo che *in qualunque posizione*, sia di aspettativa o di manovra, sia ancora nell'avanzare all'attacco, ogni schiera deve pensare alla propria sicurezza; debbono cioè sempre trovarsi de'cavalieri sul fronte per osservare il nemico ed il terreno, e piccole pattuglie si devono avere sui fianchi.

A completare in certo modo il nostro lavoro, ne rimane a dire qualche parola riguardo all' artiglieria addetta alle divisioni di cavalleria.

Osserveremo frattanto che soltanto l'unione della cavalleria coll'artiglieria può rendere possibile un efficace servizio delle divisioni di cavalleria; al quale scopo è necessaria un'artiglieria leggiera, mobile, trainata da buoni cavalli, capaci di percorrere lunghi tratti di strada

(1) V. *Die grossen Kavallerie-Manöver in der preussischen Armee*, (Herbst 1873) *nel Beiheft zum* « Militair Wochenblatt » del gennaio 1874.

anche a veloce andatura, e sovratutto ben comandata. Il còmpito dell'artiglieria presso le divisioni di cavalleria è difficile; essa deve trovar modo di porgere un valido aiuto alla cavalleria nel momento della carica, ed a quest'uopo deve saper trovare una posizione sulle lai che non impedisca l'azione dei reggimenti a cavallo, e dalla quale possa battere col proprio fuoco le truppe nemiche.

All'ufficio di preparare le cariche può facilmente rispondere dirigendo il fuoco de' suoi pezzi contro le truppe che si vogliono attaccare; ma allorchè la 1ª schiera muove all'attacco, le incombe il difficile mandato di battere col fuoco le riserve avversarie; mandato irto di difficoltà, che solo saprà disimpegnare un'artiglieria, la quale nel tempo di pace abbia preso parte a grosse fazioni di cavalleria.

E qui torna acconcio di osservare, che non è soltanto per approfittare di una favorevole occasione che può aver luogo una grande azione di cavalleria sul campo di battaglia; avverrà ancora che talvolta sia ordinato alla cavalleria di tentare un grande attacco contro un punto della linea nemica. Così, per esempio, una o due divisioni potranno essere destinate a manovrare contro un'ala del nemico, ed alle spalle dello stesso. Sono questi (le ali e le spalle) i punti deboli della linea nemica contro i quali può essere impiegata la cavalleria con probabilità di successo; ed utilizzata in questo senso dessa potrà forse decidere dall'esito di una giornata campale. In questo caso non trattasi certamente di aspettare l'occasione propizia per attaccare; all'artiglieria spetta di preparare l'attacco, all'artiglieria di sostenerlo, all'artiglieria infine, riuscita la carica, di trovare il mezzo di mantenere la posizione conquistata.

L'unione della cavalleria e dell'artiglieria potrà ar-

recare nelle guerre future grandi vantaggi, a patto però che una cavalleria ben guidata sia sostenuta da una abile artiglieria.

Tutte le osservazioni da noi fatte sulla condotta dei grossi corpi di cavalleria si possono quindi riassumere nell'assoluta necessità di avere:

1° buoni cavalli
2° soldati istrutti
3° abili capi.

Senza buoni cavalli, cioè robusti, agili, ben addestrati e provati a dure fatiche, non è possibile di eseguire attacchi di 1000 o 1500 passi, quali sono ora richiesti dalle nuove armi; secondariamente, non si possono percorrere lunghi tratti di strada a veloci andature (a galoppo allungato), il che è parimenti necessario per giungere in tempo debito là dove è domandata la cooperazione dell'arma a cavallo.

Senza soldati perfettamente istrutti nell'equitazione e nelle evoluzioni, la cavalleria non potrà mai manovrare a veloci andature senza rompere l'indispensabile coesione delle sue parti. E qui accenneremo di volo che è d'uopo abituarsi a manovrare anche senza udire i comandi, come avverrà in guerra nella pluralità dei casi. Gli squadroni nelle grandi manovre vogliono essere abituati a manovrare seguendo lo squadrone di direzione, i capitani debbono saper condurre i loro squadroni a posto in ogni occasione, mantenendo l'intervallo, se non quello regolamentare, almeno non di molto maggiore.

Soltanto con un accurato addestramento nelle evoluzioni, e con molta pratica acquisita in grosse manovre, la cavalleria potrà riprendere il posto che pur tenne per molto tempo.

A tutti poi è nota, da tutti è sentita la necessità di avere abili capi. Il gran Federico nella giornata di

Hochkirck riunì sotto il comando di Seydlitz tutta la cavalleria col difficile mandato di coprire la ritirata; eppure parte di quella cavalleria era comandata dal bravo Ziethen, già generale, quando Seydlitz era ancora maggiore!

Lo studio e la pratica possono fornire alla cavalleria i capi di cui ha bisogno; non si avranno dei Seydlitz, poichè un Seydlitz non si diventa, ma si nasce; si otterranno però degli intelligenti ed esperti generali, che di nuovo guideranno alla vittoria la nostra arma.

MARZIALE BIANCHI D'ADDA
Tenente nel 3° reggimento di cavalleria.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Di alcuni frutti della guerra del 1870-71 nei varii rami della milizia, per C. Corsi, colonnello di stato maggiore. — Firenze 1874, tipografia e cartoleria militare di Tito Giuliani.

Noi non esitiamo a porre il presente lavoro del Corsi, che vide per la prima volta la luce nella *Nuova Antologia*, fra i più belli che siano usciti dalla sua feconda penna. È una scorsa pei varii rami dell'arte militare, fatta colla scorta della luce gittata dai fatti della guerra del 1870-71, e con larghezza e profondità di vedute. Noi vi troviamo riassunta, formulata, e corretta l'opinione pubblica militare, quale si è venuta a poco a poco formando sulle deduzioni a cui quella guerra ha dato luogo. Molte idee, che informano il modo di pensare del mondo militare, vi si trovano esposte in una forma netta, concisa: molte che sono tuttora un poco allo stato nebuloso vi sono rischiarate: alcune altre, che sono erronee, vengono raddrizzate: talune infine, che sono concepite sotto una forma un po' troppo assoluta, un po' troppo rigida, sono ricondotte al loro giusto valore.

Pella mole è un libro alla moderna; è una *brochure;* pel contenuto è un libro all'antica. Il lettore non ha da affrontare che una settantina di pagine; ma v'è dentro condensata tanta materia da fornire oggetto di considerazione e di studio per parecchi giorni.

Si capisce da ciò solo quanto sia difficile render conto di un libro cosifatto. Come riassumere ciò che è già un riassunto compendiosissimo, un distillato, diremo così, di lunghe considerazioni? Se noi vogliamo caratterizzare il genere di osserva-

zioni che vi si contengono, diremo che questo libro è una guerra alle ricette, un correttivo alle conseguenze che sonosi volute trarre troppo generalmente dai fatti di una sola campagna.

Ma appunto perchè il Corsi ci insegna a procedere con riguardo nel trarre dalla storia gli insegnamenti che essa contiene, ma che non sono fecondi, se non estesi a un largo giro di fatti e sussidiati e confermati dal ragionamento, noi verremo sommariamente accennando ai punti ne'quali ci sembra che la sua opinione possa essere accettata senza riserbo, ed a quelli, in cui qualche dubbio è posto nell'animo nostro.

Egli ci parla in primo luogo de'quadri. Con argomenti non nuovi certamente, ma formulati, riassunti con molta evidenza e precisione, egli dimostra come la solidità d'un esercito costituito, come sono oggigiorno costituiti gli eserciti, consiste specialmente nella bontà dei quadri, e reclama come tipo una compagnia che abbia una cinquantina di graduati, destinati a comandare, a guidare, ad amministrare duecento uomini di bassa forza o *gregarii*, com'egli li chiama nella lingua tutta sua, ed a cui non abbiamo ancora completamente fatto l'orecchio. Toccando di questa questione, la quale è da lui piuttosto posta che risolta, egli viene pure a toccare delle scuole e dei collegi militari, argomento spinoso, che si collega colla questione più generale del sistema di educazione e di istruzione, coll'indole particolare e colle tendenze della nazione. Il Corsi si dimostra partigiano delle scuole e dei collegi militari pegli adolescenti, sistema che vincolerebbe i giovani fin dai primi anni ad una determinata carriera. Per quanto buoni frutti egli si riprometta da un tal sistema, è pur sempre una cosa grave questa di decidere sulla sorte altrui, e di creare in tal modo le *vocazioni*. Poichè si discorre tanto di ciò che si fa in Prussia, e che il Corsi è appunto così attento a vedere ciò che v'è di buono a pigliare da essa e ciò che lo è meno, ci maravigliamo ch'egli non abbia in ciò proposto come degno d'imitazione quanto si pratica colà, dove le cose sono regolate in guisa che l'istruzione impartita nelle scuole militari abiliti a far passaggio in qualsiasi carriera civile, e viceversa che l'istruzione impartita nelle scuole ordinarie apra l'adito alla carriera militare, realizzando così in questo, che pure è il cardine di tutte le istituzioni, quel carattere di unità armonica che formava già il distintivo della repubblica romana, per cui le istituzioni militari erano intimamente compenetrate nelle civili, e le une e le altre non formavano che una cosa sola.

E non è a dire che con ciò si esca dal campo nostro; il Corsi appunto ne esce, e fa delle larghe corse attraverso il campo sociale, fuori dei limiti che sono fissati strettamente al campo militare. Poichè si tratta di tracciare l'ideale verso cui si deve tendere, perchè non prendere la questione dal suo principio, perchè non ideare un sistema militare che formi un tutto armonico col sistema civile e politico dello Stato?

A provvedere l'esercito di buoni ufficiali, furono già immaginati e posti in opera molti mezzi, i quali hanno portato buoni frutti, ed anche si comprende come se ne potrebbero immaginare e realizzare altri che risolverebbero il problema. Ma pei sott'ufficiali una vera soluzione non s'è ancora trovata. Non sarebbe questo un indizio che il problema non è solubile a questo modo nella nostra società d'oggidì, e che quindi bisognerebbe forse questa soluzione cercarla in una direzione tutta nuova?

Colle due categorie ben distinte che presenta un esercito al giorno d'oggi, l'una di uomini che della milizia fanno la loro carriera, e l'altra di uomini che pagano un temporaneo tributo, non è forse ogni dì più una cosa difficile e presto impossibile quella di avere nelle file uomini pe' quali la milizia non sia semplicemente un tributo, ma non sia nemmeno una carriera? E se veramente così fosse, non sarebbe allora il caso, invece di correre dietro a questo sott'ufficiale che ogni giorno più ci sfugge, di indagare se la società moderna, co'suoi strati molliformi, possa offrirci il modo di compensare tale insufficienza? Ecco quello su cui avremmo desiderato dal colonnello Corsi udire una parola che dai fatti del passato e del presente ci facesse provedere l'avvenire. Ma su ciò la nostra curiosità rimase delusa.

Il punto in cui l'opinione del Corsi ci sembra meno sicura, meno netta, è quello che si riferisce al valore strategico delle fortificazioni. Egli accenna alle dotte e vivaci discussioni che si elevarono su questo argomento negli ultimi anni, allorchè si agitò fra noi la questione della difesa del paese.

Egli accenna ai due sistemi differenti che vennero propugnati, ai quali si possono ridurre tutte le varietà; l'uno, che per lasciar libera l'azione del comando supremo, vuole procacciargli sostegni stabili ovunque esso intenda agire, sistema, che avrebbe quindi per conseguenza di coprire tutta l'Italia di piazze, teste di ponte, ecc.; l'altro che, ritenendo già vincolata dalla struttura del paese l'azione del comando supremo a certe linee ma-

gistrali, vuol concentrare la difesa interna in pochi od anche in un solo punto.

Non v'è nello scritto del Corsi una sola frase positiva, che dimostri la sua adesione al primo sistema: ma questa sarebbe la conseguenza logica del rifiuto ch'egli fa dell'altro sistema, del quale soltanto egli si occupa. Da avversario coscienzioso, e che conosce la forza propria e quella degli avversarii, egli reca i principali argomenti che si adducono dai sostenitori del secondo sistema, e li riassume e li formula in modo che nessuno di questi potrebbe desiderar di meglio. Ma quando poi s'accinge a voler persuadere i suoi lettori del contrario, invece di ribattere quegli argomenti ad uno ad uno, egli si accontenta di prenderli in complesso, e di contrapporvi alcune osservazioni.

E diciamo il vero che nemmeno queste ci parvero troppo concludenti. A noi sembra che la preoccupazione da lui manifestata perchè da tal sistema di difese venga troppo vincolata l'azione del comando supremo sia davvero soverchia. Per quanto si faccia, per quanto si prevedano e si prefissino le linee direttive cardinali del comando supremo, rimarrà sempre a quest'ultimo una sufficiente quantità d'incognite, perchè esso possa trovar campo a manifestare la sua iniziativa. L'elemento *tempo*, l'elemento *rapporto delle forze*, l'elemento *morale* sopratutto lasceranno pur sempre una latitudine più che bastevole alla mente che dovrà dirigere gli sforzi dell'esercito; e Dio voglia che non sia ancora troppa, invece che troppo poca! Giacchè infin de' conti, se il Corsi *ha fede*, com'egli dice, *nell'ingegno umano, nella fortuna, nel caso*, noi chiediamo se non sia più saggio, per chi si preoccupa assai più della salvezza del paese che non dei miracoli dell'arte, l'affidarsi nelle istituzioni, nel preordinamento delle intelligenze, delle volontà, dei mezzi? E poi delle due l'una. O questo uomo superiore al momento del bisogno l'avremo, e, siccome non si tratta qui che di difese destinate a parare ad un grande rovescio, egli saprà portare la guerra fin dal principio ne'suoi veri campi, e renderà inutile l'erezione di quelle fortificazioni; egli saprà valersi di quanto fu *preparato*, ma nello stesso tempo troverà pur sempre modo di far brillare la sua individualità. O sarà il caso inverso — e purtroppo questo caso inverso bisogna pure metterlo a calcolo — e non sarà egli meglio che il lavoro di preparazione sia stato fatto in modo da impedire a quel generale di uscir troppo dalla via tracciatagli innanzi?

Il Corsi, dopo avere riferite le principali ragioni che si adducono dai fautori di tali opinioni, afferma ch'esse provengono in dritta linea dalla guerra del 70-71, la quale, per quanto grande sia, è ancora troppo poco, per potervi fondar sopra delle deduzioni sicure. Ci scusi l'egregio colonnello, ma siamo d'avviso che i suoi oppositori, piuttostochè aver l'occhio a quella guerra, abbiano l'occhio al futuro. — Quando essi dicono che *la guerra oggidì si fa grossa sin dal primo momento e risolutiva; che quindi la difesa deve porre in opera tutta la sua possa in quel primo momento, sicchè non è sperabile nè supponibile, e neppur forse desiderabile che le rimangano i mezzi per protrarre la resistenza oltre il limite del primo campo strategico, ecc.*, — quando essi dicono ciò, gli è che pensano che, coll' adozione generale del sistema prussiano presso tutte le principali potenze d'Europa, assai difficile si darà d'ora innanzi il caso, che pur s'avverò nel 1870, in cui i Francesi furono ben lontani dal fare sin dal principio l'estremo de'loro sforzi. Essi tengono d'occhio appunto ad un fatto, che purtroppo sfugge all'osservazione generale, benchè semplicissimo, ed è che, se i Francesi poterono di tanto protrarre la loro resistenza, e menar tanto le cose in lungo, si fu perchè poterono a poco a poco utilizzare tante risorse, che non avevano preordinate pel primo momento; se Gambetta potè improvvisare armate su armate, si fu perchè non s'era gittata nella bilancia pei primi urti se non una parte assai piccola di quei mezzi che la nazione avrebbe potuto fornire.

Del resto lasciamo parlare il Corsi stesso. *Perchè diffidare della potenza del tempo e dell'educazione? Quel popolo che ieri si lasciò cadere le armi di mano dopo la prima sconfitta,* TRA QUALCHE ANNO *potrà prendere la sua rivincita.*

Noi crediamo che i sostenitori dell'opinione combattuta dal Corsi non si potessero aspettare una concessione più larga di questa.

Ed ora facciamo punto colle critiche, le quali piuttosto che tali sono le espressioni di dubbi. Lavori come questo del Corsi hanno ciò di particolare, che non esauriscono la materia, e fanno sorgere nell'animo del lettore una quantità di considerazioni, nelle quali principalmente consiste il frutto dello scritto. In questo senso devono essere intese le nostre osservazioni.

Per tutto ciò che segue noi non abbiamo che ad esprimere la nostra piena adesione. E così per la nuova teoria, diremo

meglio, per la nuova ricetta degli *avvolgimenti*, considerati nella sfera tattica. Per coloro che guardano più alla forma che alla sostanza, direbbesi che la manovra avvolgente sia divenuta omai la sola possibile, la modalità necessaria, indispensabile dell'attacco. Ma appunto perchè tutti lo dicono e lo ripetono, tutti vi si preparano, ed allora gran parte dei frutti che tal manovra può dare vanno perduti. « Ecco un argomento di vittoria « veramente efficace; l'ignoto: l'inaspettato, che produca sorpresa « e sconcerti i disegni e gli apparecchi dell'avversario. Tale è « l'avvolgimento per chi si aspetta di essere assalito da fronte; « tale è l'attacco frontale, con isforzo d'ala o di centro, per « chi si aspetta d'essere aggirato ».

Passando alla manovra avvolgente nel campo strategico, non possiamo resistere alla tentazione di riprodurre testualmente quanto il Corsi ne dice, tanto più che vediamo come siano ancora radicate le idee della scuola jominiana.

« Dopo aver letto e udito per anni e anni l'apologia delle *po-* « *sizioni centrali* e delle *linee interne* dai maestri di scienza « militare, ed averla ripetuta ai neofiti in strategia, dopo avere « innalzato a grado d'assioma la massima, che la inferiorità « numerica può essere ampiamente compensata dalla centra- « lità strategica, gli odierni strategisti hanno sentito il bisogno « di scrutare o spiegare le ragioni del felice esito dei grandi « avvolgimenti del 1866 e del 1870-71. Bisogno che non era « egualmente sentito per fermo da coloro i quali non avevano « accettato senza qualche riserbo, o per lo meno senza ammet- « tere qualche possibile eccezione, quella così rigida dottrina.

« Or bene: le ragioni vedute e disvelate, un po' da uno, un « po' da un altro, possono ridursi a questi tre punti capitali:

« 1° la soverchianza numerica delle forze oltre un certo « limite, unita al doppio vantaggio dell'iniziativa strategica ed « una vigorosa condotta, permette l'uso delle *linee esterne*, « purchè le operazioni siano eseguite con segretezza, rapidità « e accordo (1);

« 2° le condizioni geografiche del teatro della guerra pos- « sono essere tali da incagliare la difesa centrale o all'opposto « favorire l'attacco avvolgente (2);

---

(1) E qui avremmo desiderato un cenno sulle facilitazioni che arreca il telegrafo all'offensiva in tali contingenze. I lettori troveranno questo cenno adombrato in seguito; ma avremmo desiderato qualcosa di più.

(2) E talora tali condizioni sono tali che s'impongono inesorabilmente, e non lasciano libera la scelta, ad onta di tutti i bei ragionamenti dei retori della strategia.

« 3° a fronte d'un nemico superiore di forze ed energico, « i vantaggi della posizione interna, se chi gli ha non sa trarne « profitto con retto criterio e senza esitanza, facilmente si con- « vertono in gravi pericoli.

« Ma v'è un altro punto; quello cioè della *soverchianza degli* « *spiriti* dalla parte dell'assalitore, la quale può crescer virtù « di resistenza a questa o quella delle masse di lui momenta- « neamente separate tanto da renderla capace di sostener l'urto « della massa prevalente del difensore fino a che altre masse « non sopraggiungano ad aiutar quella prima e far serra in- « torno al nemico.

« E un altro ancora. Le manovre avvolgenti, così sul campo « strategico come sul tattico, sono divenute meno difficili e « meno pericolose ai dì nostri per conseguenza delle mutate « condizioni del comando nei vari ordini della gerarchia mi- « litare. Cresciuta da un lato la mole degli eserciti, e quindi « studiata e praticata una partizione delle forze o degli officii « che permetta il facile maneggio di così grandi masse, cre- « sciuta dall'altro lato, e di moltissimo, e per conseguenziale « necessità, la istruzione negli ufficiali dei varii gradi, ciò che « prima non era sperabile se non che dalla più stretta unione, « nel senso più materiale della parola, e da un vincolo stret- « tissimo tra il comando e l'esecuzione, per cui i singoli atti « delle masse erano guidati da momento a momento dal ge- « neralissimo, oggi lo si può sperare dalla bene intesa distri- « buzione dell'autorità e della responsabilità tra i capi di vario « ordine, dall'accordo d'un'avveduta e solerte attività esecutiva « da parte dei secondi, dei terzi e via dicendo, sotto il governo « d'una attenta e lucida attività direttiva della mente suprema. « Quello spirito animatore che prima era ristretto nel condot- « tiero del piccolo esercito, e bastava ad avvivarle tutte, che « poi parve pigro e scemo, quando l'esercito si fe' gigante o « quello spiro rimase per sempre accentrato, oggi è diffuso per « tutte le membra dell'immenso corpo, e pur non cessa di es- « sere *uno*. È la divisione del lavoro applicata al governo dei « popoli in arme, aiutata, non creata, così credo io, dai nuovi « mezzi di rapida comunicazione; sorta, come ho detto, da ne- « cessità, sanzionata dalla pratica, regolata dallo studio, dive- « nuta oggimai *uno* dei cardini della milizia e della guerra. « Per essa sono divenuti possibili, facili ed efficaci tali atti, che « in passato furono a ragione reputati pericolosissimi; per essa « vediamo compiersi con perfetto accordo larghe operazioni

« che i vecchi maestri avrebbero condannato come slegate,
« scucite, piene d'incognite e feconde di guai, si palesa anche
« agli occhi meno veggenti in certi atti di iniziativa dei capi
« inferiori, che a prima giunta paiono scarti, ma si veggono
« poi rispondenti allo intento cui mira la direttiva generale. Così
« la mente in guerra empie i moti, accorcia le distanze, sup-
« plisce al *contatto dei gomiti*, e non solo governa, ma con-
« duce e combatte. E così soltanto si possono maneggiare
« eserciti d'un mezzo milione e più di giovani mediocremente
« addestrati e non agguerriti con un infinito strascico di bi-
« sogni, come un tempo si maneggiavano quelli di 50 e 60 mila
« veterani con un seguito di poche centinaia di somieri e di
« cani ».

Altra ricetta contro cui si eleva il Corsi è quella dell'impiego dell'artiglieria a grandi masse in prima linea. Giustamente egli richiama l'attenzione del pubblico militare italiano sulla gran differenza che corre fra i nostri campi e quelli in cui si trovarono a combattere i Prussiani. Dove e come potremmo noi nei nostri terreni trovare il modo di spiegare quelle imponenti masse di artiglieria, che vediamo apparire a Sadowa, a Vionville, a Gravelotte, a Sedan?

Se per le nostre avanguardie si adottasse una dotazione in artiglieria, come quella che oggi sembra invalsa di regola per le truppe prussiane, a quanti guai, a quante difficoltà non andremmo noi incontro? È ciò che già taluni dissero, è ciò che molti non vogliono ancora intendere, è ciò che il Corsi si studia di mostrare in questo suo scritto; egli propone si studino accuratamente i nostri terreni, e per via di osservazioni ripetute e diligenti si venga a stabilire la dotazione d'artiglieria per ogni divisione e per ogni corpo d'esercito. Noi facciamo voto che tale proposta venga accolta e se ne faccia tesoro nelle esercitazioni dei campi d'istruzione e nelle grandi manovre.

Questa stessa osservazione della differenza di terreno fra quei campi di battaglia e i nostri, conduce il Corsi a consigliare di andar cauti nell'accettare per la fanteria quegli ordini da combattimento che furono trovati come i meglio acconci per quei terreni, dove, all'infuori dei boschi e dei villaggi, non s'incontrano ostacoli nè ripari, dove son cosa rarissima i fossi, le siepi, le viti e quella fitta alberatura che sono così comuni nelle nostre pianure. « Lo spicciolamento, egli dice, è come certi disgustosi
« rimedi, cui fa duopo rassegnarsi per guarire d'una malattia. Ne
« prendiamo quel tanto solo che basti, e appena possiamo farne

« o meno, li buttiamo via con gran soddisfazione. Venga alcuno « a consigliarci di prenderne per imitar questo o quello, quando « non ne abbiam bisogno !... ».

Semplici, chiare, persuasive sono pure le osservazioni che il Corsi emette sull'impiego della cavalleria nel servizio così detto di *avanscoperta*. Giustamente egli fa notare che difficilmente si darà d'ora innanzi il caso che si avverò nel 1870, in cui la cavalleria d'un esercito, male addestrata, anzi ignara affatto di tal servizio, lasciò libero il campo all'avversaria, la quale potè così rendersi utile cooperatrice del comando supremo. Perciò tenuto conto che il còmpito della cavalleria non sarà più per l'avvenire così facile, come fu quello della cavalleria tedesca in quella guerra, egli formula in poche massime quale avrà da essere pel futuro il contegno di quest'arma in tale servizio. E trasportando anche qui la questione nel campo pratico, ed esaminandola in riscontro colla caratteristica de'nostri terreni, egli avverte come non sia poi tanto da accettare quella riduzione nella forza numerica di quest'arma, paragonata a quella delle altre armi, che sembra cosa tanto naturale pel nostro esercito, vista la natura speciale de'nostri terreni: poichè se l'esser questi più frastagliati o rotti, può da una parte giustificare una tale tendenza, bisogna pur tener conto del correttivo che consiste nella natura oscura de'terreni stessi. « La « fanteria, egli conchiude su questo punto, non può far le veci « della cavalleria, e questa non basta, a rigor di parola, sia « *poca ma buona*, come alcun dice. Poca e buona basterebbe « per cominciare, o per guerra da risolversi in pochi giorni. « In capo a qualche settimana ella verrebbe a rimaner tanto « poca, che bisognerebbe toglierla di scena per non sacrificarla « inutilmente ».

Pregevoli sopra tutte le altre sono le ultime pagine dell'opuscolo, nelle quali si parla di quelle virtù militari che sono più che mai richieste negli eserciti moderni, e specialmente nel corpo degli ufficiali. È una corda che ne'suoi scritti il Corsi non si dimentica mai di toccare, e ben pochi certamente possono farlo con altrettanta forza di persuasione. *Luoghi comuni*, se si vuole; ma, finchè non siano diventati *convinzioni comuni*, sarà sempre utile vengano ripetuti, massime da coloro che hanno maggiore autorità a parlare.

Il Corsi termina coll'esprimere il voto che nell'educazione e nella vita nazionale si contemperi l'*individualismo collo statismo*, con preponderanza piuttosto di questo che di quello. E noi ri-

teniamo che la forza delle cose darà in tempo più o meno prossimo esaudimento a questo voto. Finchè gli eserciti saranno una necessità — inutile dire se triste o no — sarà pure una necessità che lo Stato e la società facciano in modo da avere un esercito forte per numero, solido per qualità morali; e colla costituzione degli eserciti moderni, i quali oggi più che mai vivono della vita della nazione, da cui son tratti, colla brevità della ferma, divenuta oggidì una condizione *sine qua non* della loro forza numerica, colla terribile micidialità degli attuali mezzi di guerra, devesi pur trovare il modo che gli elementi, che l'esercito raccoglie nel suo seno, non v'entrino greggi, ma bensì preparati con tutte quelle cure, che solo un legame più ristretto, più vincolatore della libertà individuale può procacciare. I rettoricumi del liberalismo già incominciano a passare di moda; omai di tiranni, di despoti non si parla più, senza eccitare le risa; omai l'idea di considerare il Governo come il nemico comune perde terreno, e da molti si comincia a capire, anche da noi in Italia, che al di sopra di tutte le leggi, al di sopra di tutti gl'interessi v'è la legge della salvezza dello Stato, v'è l'interesse comune, a cui, occorrendo, si deve sacrificare quel tanto di libertà individuale che sia necessario. Non è del resto che questione di misura; perchè di questo tanto già il sacrificio è chiesto; resta solo a vedere se basti, o sia troppo o troppo poco. Auguriamoci quindi col Corsi che anche noi abbiamo a far nostro quel motto, che rese forte Roma, che ora rende forte la Prussia: *Salus reipublicae suprema lex esto.*

Studi sulla condotta delle truppe e sui servizi di seconda linea, di C. Ponza di S. Martino, capitano nel 5° reggimento artiglieria. — Roma, 1874. — Tipografia Voghera. — Un vol. di 636 pag. con 12 tavole.

Il libro del capitano di S. Martino contiene una immensità di materia, anzi, se ci è permesso di dire francamente l'animo nostro, troppa materia. — Come memoriale pare a noi che sia troppo esteso, uscendo assai dai limiti di quei dati positivi e sicuri che si amano in lavori di tale specie: come trattato ci sembra non abbastanza sviluppato in alcune parti e non dotato di quella omogeneità di materie che si domanda a un trattato.

Se per altro non riscontriamo nel libro un carattere decisivo, ci affrettiamo di soggiungere con pari imparzialità che lo repu-

tiamo lavoro sotto molti rapporti commendevole, e lo raccomandiamo all'ufficialità dell'esercito, che troverà in esso utile materia di studio e buona copia di nozioni delle quali son certamente digiuni molti ufficiali delle armi diverse dopo i sostanziali mutamenti che hanno in questi ultimi anni subìto tutti gli ordinamenti ed i servizi militari in pace ed in guerra.

L'autore mostra di essere ufficiale che conosce perfettamente l'arte sua, e che ha fatto con acuta intelligenza serii ed accurati studi sovra ognuna delle materie di cui tratta nel suo libro.

Questo è diviso, a seconda delle materie, in venti capitoli così distinti: Marcie. — Avanguardia. — Retroguardia. — Accampamenti. — Avamposti. — Accantonamenti. — Posizioni. — Ricognizioni. — Combattimento. — Fortificazioni campali. — Passaggio dei fiumi. — Occupazione delle grandi città — Guerra d'assedio. — Sussistenze. — Servivio delle tappe. — Ferrovie. — Trasporti per mare. — Telegrafi. — Servizio di sanità. — Rifornimenti.

I capitoli che a nostro credere sono più acconciamente svolti sono: il 10° (Fortificazioni campali), l'11° (Passaggio dei fiumi), e tutti quelli che si riferiscono ai servizi di seconda linea, cioè a quelli che hanno per iscopo di mantener l'esercito collegato al paese ed alla sua base d'operazione e ad alimentarlo d'ogni risorsa che gli è necessaria per condurre e proseguire la guerra.

Questa dei servizi di seconda linea ci sembra anche la parte del libro che potrà riuscire di maggiore interesse, non solo per i dati e le pregevoli considerazioni che contiene, ma anche per la chiara esposizione che si fa del meccanismo col quale debbono funzionare in massima tali servizi, essendo il capitano S. Martino il primo autore militare italiano che tratta questa materia con tutta quell'ampiezza e quella minuzia che possono servire a dare una chiara idea dell'importanza della questione e delle particolarità dei servizi di cui parliamo a chi, o per ignoranza della lingua o per impossibilità di procurarsi i necessari documenti, non abbia conoscenza dei regolamenti e dei lavori tedeschi su tale argomento.

Aggiungeremo anzi che il libro limitato a questa sola parte avrebbe forse ottenuto, con proprio vantaggio, quel carattere speciale di cui ci siamo permessi di segnalare la mancanza in principio di queste nostre parole, acquistando quello di una interessante memoria o studio sui servizi di seconda linea, servizio la cui applicazione presso di noi non è ancora stata determinata in tutti i suoi particolari. — Ad ogni modo si deve es-

sere grati all'autore di aver dato in luce uno studio così accurato su tale materia, giacchè appunto perchè il funzionamento dei servizi di seconda linea giusta le esigenze della guerra moderna non è ancora abbastanza conosciuto da noi, e non è ancora stato completamente fissato in ogni sua parte pel nostro esercito, è desiderabile che si sollevi la discussione su questo campo fra gli scrittori militari italiani, per quanto ragioni troppo evidenti, perchè abbiano di bisogno di essere citate, non permettano che in tale pubblica discussione si scenda a particolari troppo minuti circa l'applicazione al caso nostro speciale di ciascuno dei servizi in questione.

Citando i capitoli che ci sembrano degni di maggiori lode, non abbiamo inteso certo di negar pregio agli altri, ciascuno dei quali rileva i buoni studi e la mente ordinata, l'intelligente operosità dell'autore. — I capitoli relativi alle marce, ricognizioni, avamposti, al combattimento, insomma alla condotta delle truppe sul teatro delle operazioni, sono stati svolti dal capitano S. Martino, alla foggia dei più recenti autori tedeschi, dando ai precetti l'appoggio di esempi pratici accuratamente studiati, dai quali si scorge sovratutto quanta importanza l'autore giustamente accordi alla concisione, alla semplicità, alla chiarezza ed all'ordinata trasmissione degli ordini in guerra. — Il capitolo sul *combattimento* riassume non solo le principali nozioni della tattica moderna, ma contiene anche savi apprezzamenti sulla sfera d'attività entro la quale si deve svolgere l'azione di ciascun organo del comando e sulla forma e trasmissione degli ordini; e si estende largamente intorno alle diverse forme che deve prendere il combattimento a seconda della varietà del terreno ad alle operazioni secondarie; così l'autore parla dei combattimenti intorno ai villaggi, intorno ai boschi, intorno alle cascine, intorno alle città, ai fiumi e via discorrendo, tratta delle ricognizioni, delle sorprese, degli agguati, delle scorte, delle scorrerie, ecc., corredando il lavoro, dovunque gli sembrasse necessario alla chiarezza, d'esempi pratici.

Della fortificazione campale l'A. porge non solo le definizioni ed espone le nozioni teoriche, ma considera l'applicazione alle varietà del terreno; tratta in conseguenza con molta minuzia di particolari delle fortificazioni delle alture, delle fortificazioni intorno ai boschi, delle fortificazioni degli stretti, dei villaggi, delle città aperte, dei nodi ferroviari, punti di tappa, ecc. Questo capitolo può davvero dirsi un piccolo trattatello di fortificazione campale.

Infine il lavoro è condotto in maniera in ogni sua parte che se non offre, come abbiamo mostrato, le qualità di un memoriale, nè pretende aver quello di un trattato completo d'arte militare, può nonostante riuscire di notevole utilità a buon numero di ufficiali e segnatamente a quelli cui è mestieri di prepararsi per esami di promozione di grado.

Gli ufficiali di complemento, per LEOTARDI PIETRO, tenente nel 2° reggimento bersaglieri. — Roma, 1874. Voghera Carlo tipografo di S. M.

Il tenente LEOTARDI, il quale dichiara di essersi trovato da principio fra coloro che hanno accolto con poco buon viso l'applicazione ai nostri ordinamenti militari dell'istituzione degli ufficiali di complemento, intende con questo suo scritto di fare ammenda onorevole, e si adopera perciò di mostrare i vantaggi che la nuova istituzione *apporta all'esercito ed al paese sotto il triplice aspetto dei loro rapporti militari, economici e sociali.*

L'assunto non poteva essere difficile; ed egli vi soddisfa ponendo in evidenza con chiare argomentazioni: 1° Come mercè la nuova istituzione sia sciolto il problema di aver sempre pronti gli elementi necessari per provvedere al notevole aumento di quadri nei gradi subalterni che si domanda, segnatamente colle cresciute proporzioni delle forze militari degli Stati pel passaggio dell'esercito dallo stato di pace a quello di guerra, evitando di dover ricorrere al pernicioso sistema delle promozioni improvvisate per la guerra, le quali non servono ordinariamente al loro scopo, perchè i nuovi ufficiali giungono ai corpi quando già non ne è più o ne è meno sentito il bisogno, ed oltre a ciò non portano nelle file dell'esercito elementi così apparecchiati come potranno essere gli ufficiali di complemento al servizio che debbono prestare. — 2° Come gli ufficiali di complemento rechino un notevole sollievo alle finanze dello Stato, perchè permettono in primo luogo di tener in pace assai più ristretto il numero degli ufficiali subalterni, od in secondo luogo perchè, escludendo il bisogno delle promozioni improvvisate per la guerra, tolgono anche l'inconveniente economico che andava unito a tale provvedimento, che era quello di trovarsi dopo la guerra un grosso numero d'ufficiali eccedenti i bisogni, i quali, avendo diritto a percorrere l'intrapresa carriera, non potevano naturalmente essere rimandati alle case

loro senza alcun assegno vitalizio, come si può far ora degli ufficiali di complemento, verso i quali, cessato il bisogno, lo Stato non ha obbligo alcuno. — 3° Finalmente come l'istituzione stringa i legami d'interesse e di affetti fra l'esercito e il paese, sanzioni il principio che ciascuno sia chiamato a concorrere in difesa della patria in misura della propria capacità ed istruzione, e possa servire a risvegliare nella nazione le abitudini e le virtù più maschie e necessarie perchè uno Stato possa contare sull'universale e valido concorso dei cittadini atti alle armi alla propria difesa.

L'opuscolo del tenente LEOPARDI ha il pregio di sostenere una buona causa e di essere scritto con convinzione e con la guida di un esatto concetto della quistione che in esso si tratta. — Nei particolari delle argomentazioni non negheremo esservi qualche punto sul quale non ci accordiamo coll'autore: così non possiamo ammettergli in fatto di ufficiali che sia *il numero particolarmente quello che in guerra porta la vittoria e che il detto — pochi scelti valgono meglio di molti mediocri — abbia oramai fatto il suo tempo,* mentre invece crediamo, che quanto meno si è esigenti nella qualità dei soldati affinchè possa accrescersene il numero, tanto più sia mestieri essere esigenti nella scelta dei quadri; nè ci paiono ben definite le opposizioni che si fanno o si facevano alla istituzione degli ufficiali di complemento, la principale delle quali è affatto trascurata, cioè l'influenza che tale istituzione avrebbe potuto esercitare sul reclutamento dei quadri (ufficiali e sott'ufficiali); nè ci sembra che l'autore sia stato molto felice in quella parte ove enumera i miglioramenti che a suo avviso sarebbero da apportare alla istituzione. — Ma noi non intendiamo di fare un particolareggiato esame critico del lavoro, il che darebbe a queste nostre parole un carattere che in massima non debbono avere i nostri cenni bibliografici, e d'altra parte *la bandiera copre il carico.* — E noi non possiamo che salutare con le maggiori simpatie la bandiera colla quale ci si presenta l'autore, la quale è quella di un ufficiale studioso ed istrutto che adopera la sua penna a far valere la bontà delle nostre nuove istituzioni militari, esempio che vorremmo vedere seguito da molti.

Cours élémentaire de fortification, par E. Bailly, capitaine du genie. Première partie. Fortification passagère. — Paris. 1874. — Libraire Ch. Delagrave. — Un vol. in 8° de 112 pages avec planches.

Il volume che annunziamo consta di cinque capitoli nei quali l'autore ha raccolto ed espone tutte le cognizioni sulla fortificazione indispensabili agli ufficiali d'ogni arma, facendone precedere l'esposizione da una brevissima e modesta prefazione.

Nel 1° capitolo sono svolti i fondamentali principii dei trinceramenti di terra nei rapporti degli scopi cui mirano e nelle modalità che assumono nel profilo e nel tracciato. Il capitano Bailly comincia dal definire l'arte della fortificazione, e passa a distinguerla in *passeggera*, *provvisoria* o *mista*, e *permanente*. — Egli comprende nella *fortificazione passeggera* « tutte le « opere da costruirsi al momento del bisogno in un tempo « molto ristretto e colle sole risorse locali talvolta molto li- « mitate. »

Conforme ai progressi dell'arte è la suddivisione che l'autore fa della *fortificazione passeggera* in fortificazione *di campagna* propriamente detta, ed in fortificazione *rapida* od *improvvisata*, intendendo doversi comprendere nella prima tutte le opere, la costruzione delle quali esiga il tempo d'una notte, d'uno o più giorni, e comprendendo nella fortificazione *rapida* tutte le opere che si possono e si debbono costruire in tempo molto più ristretto, per esempio: un'ora, due ore, la durata d'una battaglia.

Per fortificazione *provvisoria* o *mista* il capitano Bailly intende « le opere da costruirsi durante una campagna, per pre- « munirsi da probabili avvenimenti, adoperando risorse più « estese e considerevoli di quelle veramente locali », che sono la caratteristica della materiale struttura delle opere di fortificazione passeggera.

Infine alla fortificazione permanente l'autore dà lo scopo generalmente assegnatole, « di mirare, cioè, a rinforzare po- « sizioni militari d'interesse difensivo permanente, con opere « solide e durevoli da costruirsi e mantenersi in tempo di pace. »

Non tutti i lettori divideranno forse pienamente le idee dell'autore su taluna delle definizioni sopraririferite. — Potrebbesi per esempio contestare l'esattezza della definizione, per la quale « l'arte del fortificare (secondo il capitano Bailly) sarebbe quella

« che, correggendo il terreno d'una data posizione, miri e riesca « sempre a dare a chi l'occupa un vantaggio sull'avversario. » Può difatti accadere, per le circostanze locali, che col fortificare una data posizione si miri e si riesca soltanto a bilanciare talvolta col suo valore difensivo le forze dell'avversario, e tal altra a rendere appena e relativamente forte col minore svantaggio una posizione, che si è costretti a tenere ad ogni costo. In questi casi l'arte del fortificare non sarebbe più quella che tende ad assicurare e che assicura un vantaggio all'occupante, ma sarebbe quell'arte, che, con più larghe vedute, l'autore istesso nella sua prefazione giustamente chiama « *l'arte di rinforzare una data posizione* » e che a pagina 6ª ammette, per la passeggera, mirare a *completare la posizione naturale* od a *supplirla* quando questa sia insufficiente o manchi affatto Per sentimento d'imparzialità accenniamo di volo a questa menda, impercettibile quasi, e rettificabile tanto più facilmente per le dimostrazioni orali alle quali servo di base ordinariamente ogni testo di corsi elementari. Constatiamo invece con compiacenza l'ordine e la chiarezza e l'unità di metodo di esposizione coi quali il capitano Bailly, muovendo dalle poste definizioni, conduce per vie naturalissime, piane e feconde il lettore agli scopi d'ogni trinceramento di terra ed ai principii normali regolatori del profilo e del tracciato delle opere di fortificazione. — Di queste dà i caratteri per le più semplici; *tagliata, dente, lunetta* e *ridotta*, senza distinzione delle opere in aperto e chiuse alla gola. Dalla lunetta egli deriva il fronte bastionato, e dalla disposizione delle opere elementari o *semplici* desume i caratteri delle linee continue e di quelle ad intervalli.

Forma oggetto del 2° capitolo dell'opera la *fortificazione rapida* od *improvvisata* colle sue caratteristiche, della pronta e quasi immediata esecuzione, del profitto d'ogni minima risorsa locale, e della brevissima sua esistenza. L'A. fa risaltare come un tal genere di fortificazione sia quello che più frequentemente è eseguito in guerra, e come a ragione si preconizzi come destinato a prendere una grande importanza sul campo di battaglia, e ad avere naturale ed utile impiego per le truppe di 1ª linea, per i posti staccati, ecc., pel collegamento di punti fortificati, e infine quale primo lavoro nella costruzione dei trinceramenti di maggior resistenza, quando si prevede di doverli difendere durante la loro stessa costruzione, per poi completarli nei modi prestabiliti. — Questi caratteri, principali, e il profilo e il tracciato e le varie modalità dei ricoveri pei ti-

ratori e delle batterie speditive, ecc., il modo di profittare delle più semplici accidentalità del terreno e delle costruzioni esistenti come: rialzi, dighe, fossi, vie incassate, siepi, steccati, muri, case e simili, sono particolareggiatamente svolti in questo capitolo.

Nel capitolo 3° l'A. tratta quanto riguarda la *fortificazione di campagna propriamente detta* coll'istesso ordine e collo stesso metodo d'esposizione tenuto per la fortificazione *rapida*, facendo risaltare anzitutto i caratteri generali della fortificazione di campagna, e i principali suoi impieghi, per occupare, cioè, una posizione isolata, per afforzare i punti più importanti d'una linea di trinceramenti e simili; e scendendo quindi ai particolari: del profilo, del tracciato, della costruzione, delle disposizioni per le artiglierie, e per chiudere le opere alla gola, e per perfezionare i mezzi difensivi e per utilizzare le accidentalità del terreno e delle costruzioni esistenti, nei rapporti di maggiore resistenza voluti dallo scopo stesso della fortificazione di campagna.

Nel 4° capitolo collo stesso metodo d'esposizione sono svolti i caratteri generali e le particolarità delle difese accessorie: abbattute, palizzate, picchetti, reticolati di filo di ferro, buche da lupo, fogate ed acque colle quali si mira ad accrescere l'elemento *ostacolo* della fortificazione, e sono anche accennati i mezzi per distruggere le difese accessorie dell'avversario.

L'autore constata infine la necessità che ogni disposizione difensiva in guerra debba improntarsi allo scopo tattico che bisogna raggiungere, e fa notare come sotto tale riguardo lo studio relativo sfugga ai limiti di un corso elementare di fortificazione, ma peraltro sia opportuno esaminare la questione solo per quanto ha tratto all'intimo legame, pel quale ogni opera fortificativa s'annoda alla configurazione del terreno e ne risente i vantaggi e svantaggi.

L'influenza pertanto delle forme generali del suolo e le conseguenti disposizioni per la fortificazione delle alture, delle paludi, dei boschi, dei villaggi, delle acque, e le ricognizioni delle posizioni, e i provvedimenti di eseguimento, formano oggetto del 5° ed ultimo capitolo col quale l'autore completa le esposizioni fatte nei precedenti.

Abbiamo già rilevato i pregi d'ordine, di chiarezza e di metodo, che a giusto titolo rendono commendevole la prima parte dell'opera del capitano sig. Bailly; faremmo cosa superflua aggiungendo che desideriamo veder presto pubblicate, nell'interesse della istruzione dei giovani ufficiali d'ogni arma, le rimanenti parti di un lavoro così chiaro ed ordinato.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

INDICE DEL TOMO IV — ANNO XIX

Ottobre.

Il Tirolo — Saggio di geografia militare preceduto da brevi considerazioni su l'indirizzo da seguirsi nello studio di un teatro di guerra — II (contin. e fine) — G. Perrucchetti, *capitano di stato maggiore* . . . . . *Pag.* 5

Conferenze militari — (Pubblicate per ordine di S. E. il Ministro della guerra) — Sui tiri e sull'efficacia delle nuove bocche da fuoco da campagna — Goffredo Gozzi, *capitano nel 1° reggimento d'artiglieria* . . . . . » 56

Delle manovre eseguite dalla cavalleria tedesca nei mesi di agosto e settembre 1873 (cont. con tavola annessa) — Ettore Pedotti, *maggiore di stato maggiore* . . . . . » 80

Le operazioni di leva dell'anno 1871 nella monarchia austro-ungherese — C. Fabris, *capitano di fanteria* . . . . . » 115

Tecnologia . . . . . » 135

Rivista bibliografica . . . . . » 149

Novembre.

Conferenze militari — (Pubblicate per ordine di S. E. il Ministro della guerra) — Sui tiri e sull'efficacia delle nuove bocche da fuoco da campagna (cont e fine) — Goffredo Gozzi, *capitano nel 1° reggimento d'artiglieria* . . . . . » 161

Delle manovre eseguite dalla cavalleria tedesca nei mesi di agosto e settembre 1873 (cont. e fine) — Ettore Pedotti, *maggiore di stato maggiore* . . . . . » 180

Del trattamento alimentare del soldato nei moderni eserciti europei — Carlo Malaguzzi, *capitano di stato maggiore* . . » 209

I campi d'istruzione nel 1874 — Y . . . . . » 235

Rivista bibliografica . . . . . » 267

Dicembre.

Considerazioni circa al metodo d'istruzione nella manovra sulla carta — G. Santarelli, *maggiore nel 1° granatieri* . . » 321

Del trattamento alimentare del soldato nei moderni eserciti europei (cont. e fine)—Carlo Malaguzzi, *capitano di stato maggiore* » 354

Note sulle operazioni militari nel Nord. della Francia, 1870-71 — E. C. . . . . » 387

Della condotta dei grossi corpi di cavalleria — II — Marziale Bianchi d'Adda, *tenente di cavalleria* . . . . . » 421

Rivista bibliografica . . . . . » 439